

**“SET UNIVERSALE PER LO SMONTAGGIO / MONTAGGIO  
DI CUSCINETTI E BOCCOLE  
(SILENT BLOCK)”**



## 1. AVVERTENZE



Prima dell'utilizzo degli utensili contenuti in questo kit leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale.

L'uso improprio o non in sicurezza di questi utensili può risultare pericoloso o provocare morte o gravi lesioni corporee.

Il presente manuale di avvertenze ed istruzioni costituisce parte integrante del prodotto e deve essere conservato a cura dell'utilizzatore per eventuali future consultazioni. Esso contiene importanti informazioni sulla sicurezza di utilizzo del prodotto.

### Destinazione d'uso.

Gli utensili contenuti nel presente kit ed i loro accessori, devono essere utilizzati solamente per lo scopo cui sono stati concepiti. Un utilizzo diverso da quello indicato potrebbe causare danni a persone, animali o cose ed è considerato atto improprio ed irragionevole. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli, come ad esempio: inosservanza delle istruzioni ed avvertenze fornite, utilizzo di accessori non originali, modifiche o interventi sul prodotto non autorizzati, ecc.



UTILIZZARE SEMPRE ADEGUATI GUANTI PROTETTIVI



UTILIZZARE SEMPRE ADEGUATI OCCHIALI DI PROTEZIONE

## 2. INTRODUZIONE

Il set contiene 26 utensili adatti a rimuovere e sostituire su vari tipi di vetture, differenti boccole e cuscinetti delle sospensioni. Gli utensili possono essere utilizzati direttamente sulla vettura se c'è spazio sufficiente per lavorare in sicurezza oppure, sul banco da lavoro una volta effettuata la rimozione del braccio della sospensione.

### PRIMA DI OGNI UTILIZZO:

Se si lavora direttamente sulla vettura:

1. Mettere il veicolo su un ponte di sollevamento oppure, sollevarlo e appoggiarlo su dei cavalletti.
2. Rimuovere la ruota.
3. Assicurarsi che i tubi dei freni siano lontani dall'area di lavoro in modo tale da non danneggiarli.
4. Per la procedura, consultare il manuale del costruttore del veicolo.

## 3. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

- Assicurarsi che il veicolo venga sollevato e alloggiato sui cavalletti in maniera sicura e appropriata.
- Ingrassare i tiranti filettati ed i dadi di spinta prima e dopo ogni utilizzo, utilizzando grasso al bisolfuro di molibdeno di alta qualità.



### AVVERTENZA

**NON utilizzare MAI utensili pneumatici con gli attrezzi contenuti in questo set.**

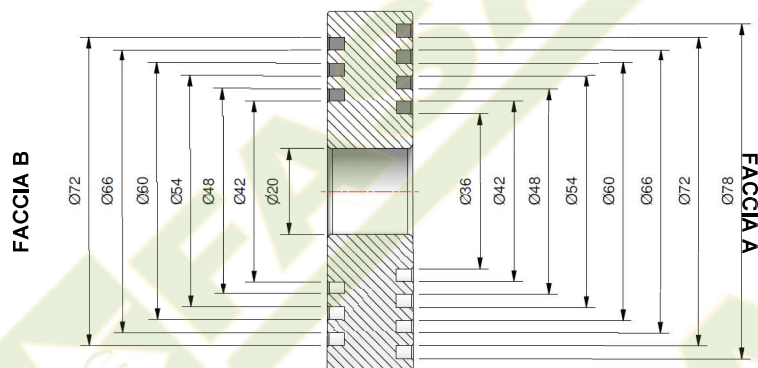
#### 4. DESCRIZIONE CONTENUTO

1. Quattro TIRANTI FILETTATI di lunghezza 450 mm, con dado di spinta esagonale da 27 mm:

M10 X 1.5	M12 X 2.0
M14 X 2.0	M16 X 2.5



2. Due RONDELLE A GRADINO a due facce (A & B)



3. Undici MANICOTTI tipo A di colore oro di vario diametro (Tab. 1), con estremità a gradino per essere utilizzate con la faccia A delle rondelle a gradino e con un tirante filettato. Ognuno è dotata inoltre di una feritoia di ispezione a forma di U.

Ø ESTERNO x Ø INTERNO (DXd) in mm	
44 x 34	68 x 58
46 x 36	70 x 60
54 x 44	78 x 68
56 x 46	80 x 70
58 x 48	82 x 72
66 x 56	—

(Tab. 1)



4. Nove MANICOTTI tipo B di colore argento di vario diametro (Tab. 2), con estremità a gradino per essere utilizzate con la faccia B delle rondelle a gradino e con un tirante filettato. Ognuno è dotata inoltre di una feritoia di ispezione a forma di U.

Ø ESTERNO x Ø INTERNO (DXd) in mm	
48 x 38	64 x 54
50 x 40	72 x 62
52 x 42	74 x 64
60 x 50	76 x 66
62 x 52	—

(Tab. 2)



## 5. ISTRUZIONI DI UTILIZZO

### RIMOZIONE:

1. Segnare il punto in cui la vecchia boccola / cuscinetto è posizionata sul braccio della sospensione in modo tale da essere sicuri di posizionare correttamente la nuova boccola / cuscinetto.
2. Fra le quattro misure di tiranti filettati, scegliere la misura più larga possibile che possa essere inserita attraverso il centro della boccola/cuscinetto.
3. Lubrificare il tirante filettato ed il dado di spinta.
4. Scegliere un manicotto (tra i venti in dotazione) da posizionare sull'involucro esterno della boccola / cuscinetto ("manicotto di forzatura" (Fig. 3)). L'estremità del manicotto su cui è presente il gradino, dovrà essere posizionato sulla rondella a gradino. **IMPORTANTE:** il manicotto deve poter passare attraverso il braccio della sospensione.
5. Scegliere un secondo manicotto per la rimozione (tra i venti in dotazione) da posizionare contro la faccia del braccio della sospensione ("manicotto di rimozione" (Fig. 3)). L'estremità del manicotto su cui è presente il gradino, dovrebbe essere posizionato sulla rondella a gradino. **IMPORTANTE:** il manicotto scelto deve essere sufficientemente grande da poter accogliere la boccola/cuscinetto quando viene espulsa a forza.
6. Rimuovere il dado e la rondella e far passare il tirante filettato a metà attraverso il foro centrale della boccola/cuscinetto.
7. Posizionare le rondelle a gradino sulle estremità con gradino dei due manicotti scelti. Assicurarsi sempre che la faccia A delle rondelle venga utilizzata solo per i manicotti "A" mentre, la faccia B venga utilizzata solo per i manicotti "B".
8. Scorrere le rondelle ed i manicotti sul tirante filettato e posizionare le rondelle ed i dadi di spinta.
9. Allineare le feritoie di ispezione presenti su entrambe i manicotti in modo tale che l'operatore possa monitorare la rimozione della boccola/cuscinetto. Assicurarsi che i manicotti e i tiranti filettati siano correttamente allineati prima di procedere con il serraggio dei dadi di spinta.
10. Servendosi di una chiave serrare i dadi di spinta estraendo a forza la boccola/cuscinetto nel manicotto di rimozione.
11. Svitare i dadi di spinta per liberare i due manicotti e le rondelle a gradino e, recuperare la boccola/cuscinetto.
12. Una volta rimossa la boccola/cuscinetto, pulire gli attrezzi utilizzati e riporli nella propria cassetta.

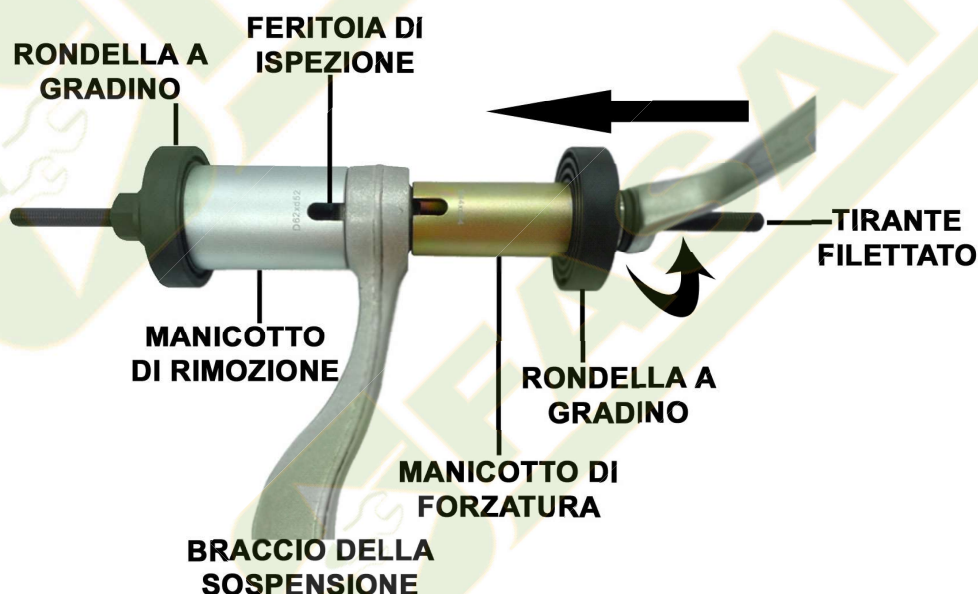


Fig. 3

## **INSTALLAZIONE:**

1. La procedura di montaggio di una nuova boccola/cuscinetto è l'inverso della procedura di smontaggio.
2. Il tirante filettato ed i dadi di spinta devono essere puliti e nuovamente lubrificati.
3. Allineare le feritoie di ispezione su entrambe i manicotti in modo tale che l'operatore possa monitorare la sostituzione della boccola/cuscinetto. Accertarsi che i manicotti ed il tirante filettato siano correttamente allineati prima di procedere con il serraggio dei dadi di spinta.
4. Una volta che i manicotti sono allineati sull'alloggio della boccola, serrare con movimento costante i dadi di spinta per forzare la boccola/cuscinetto nel braccio della sospensione e verificare che le rondelle siano centrate nelle rondelle a gradino.
5. Fare attenzione affinché la boccola/cuscinetto venga spinta nel braccio della sospensione con movimento rettilineo.
6. Continuare a serrare il dado di spinta fino a quando la boccola non si ritroverà nella posizione corretta.
7. Svitare i dadi di spinta per rimuovere gli attrezzi utilizzati.
8. Una volta installata correttamente la nuova boccola, pulire e lubrificare gli attrezzi utilizzati prima di riporli nella propria cassetta.

## **6. SMALTIMENTO**

Quando gli utensili non sono più utilizzabili, smaltirli secondo le norme vigenti del luogo al fine di salvaguardare l'ambiente.

## **7. GARANZIA**

Gli utensili contenuti in questo set sono garantiti privi di difetti di produzione e nei materiali, per un uso normale di servizio, per un periodo di un anno dalla data di acquisto del set.

Qualora in tale periodo si dovessero riscontrare sugli utensili difetti imputabili al produttore, la ditta Fasangas S.r.l. agirà, a propria discrezione sostituendoli senza alcuna spesa per l'acquirente.

La garanzia non copre materiali di consumo e/o componenti soggetti a particolare usura: i tiranti filettati ed i dadi di spinta non sono pertanto coperti dalla garanzia.

Eventuali danneggiamenti apportati agli utensili a causa di un loro uso inappropriato o errato o comunque non conforme a quanto dettagliato in questo manuale non sono coperti dalla garanzia.

I prodotti privi del diritto di garanzia saranno riparati o sostituiti a totale carico del cliente.

**Codice prodotto: FG 165/S26**



RIF.	CODICE RICAMBIO	DESCRIZIONE RICAMBIO
	FG 165/S26-1	RONDELLA A GRADINO (doppia faccia A/B)
	FG 165/S26-M10	TIRANTE FILETTATO - M10 x P 1.5 + DADI
	FG 165/S26-M12	TIRANTE FILETTATO - M12 x P 2.0 + DADI
	FG 165/S26-M14	TIRANTE FILETTATO - M14 x P 2.0 + DADI
	FG 165/S26-M16	TIRANTE FILETTATO - M16 x P 2.5 + DADI
	FG 165/S26-6	MANICOTTO TIPO A - D44*d34*95L (dorato)
	FG 165/S26-7	MANICOTTO TIPO A - D46*d36*95L (dorato)
	FG 165/S26-8	MANICOTTO TIPO B - D48*d38*95L(argento)
	FG 165/S26-9	MANICOTTO TIPO B - D50*d40*95L(argento)
	FG 165/S26-10	MANICOTTO TIPO B - D52*d42*95L(argento)
	FG 165/S26-11	MANICOTTO TIPO A - D54*d44*95L(dorato)
	FG 165/S26-12	MANICOTTO TIPO A - D56*d46*95L(dorato)
	FG 165/S26-13	MANICOTTO TIPO A - D58*d48*95L (dorato)
	FG 165/S26-14	MANICOTTO TIPO B - D60*d50*95L(argento)
	FG 165/S26-15	MANICOTTO TIPO B - D62*d52*95L(argento)
	FG 165/S26-16	MANICOTTO TIPO B - D64*d54*95L(argento)
	FG 165/S26-17	MANICOTTO TIPO A - D66*d56*95L(dorato)
	FG 165/S26-18	MANICOTTO TIPO A - D68*d58*95L(dorato)
	FG 165/S26-19	MANICOTTO TIPO A - D70*d60*95L(dorato)
	FG 165/S26-20	MANICOTTO TIPO B - D72*d62*95L(argento)
	FG 165/S26-21	MANICOTTO TIPO B - D74*d64*95L(argento)
	FG 165/S26-22	MANICOTTO TIPO B - D76*d66*95L(argento)
	FG 165/S26-23	MANICOTTO TIPO A - D78*d68*95L(dorato)
	FG 165/S26-24	MANICOTTO TIPO A - D80*d70*95L (dorato)
	FG 165/S26-25	MANICOTTO TIPO A -D82*d72*95L(dorato)