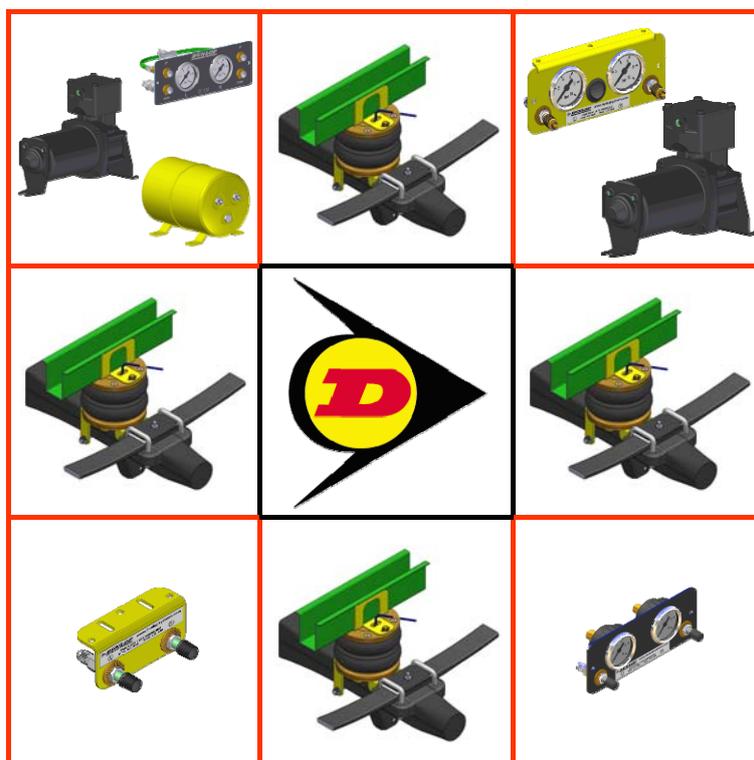


Manuale d'installazione

L.TRA.VA.C.M

Ford Transit 80/120 (1989—2000)





Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

INDICE

1. PREFAZIONE	3
2. INTRODUZIONE	4
3. NOTE MOLTO IMPORTANTI	5
4. ISTRUZIONE PER INSTALLAZIONE	6
4.1. Rimozione del Tampone ed Attacco della Staffa Superiore.....	6
4.2. Installazione della Staffa Inferiore	6
4.3. Preparazione delle Molle ad Aria	6
4.4. Installazione delle Molle ad Aria	7
4.5. Installazione della Console di Gonfiaggio	8
4.6. Connessione e Disconnessione del Tubo, Taglio e Posizionamento	10
4.7. Gonfiaggio Delle Sospensioni	11
4.8. Allineamento delle Molle	12
4.9. Manutenzione	12
5. SCHEMI DI INSTALLAZIONE.....	13
6. EPILOGO	17

Dunlop Systems and Components
Het Wegdam 22
7496 CA Hengevelde
Nederland
Tel. +31 (0)547 33 30 65
Fax. +31 (0)547 33 30 68

Dunlop Systems and Components
Holbrook Lane
Coventry CV6 4QX
United Kingdom
Tel. +44 (0)24 7629 3300
Fax. +44 (0)24 7629 3390

www.dunlopsystems.com

© 2009, *Dunlop Systems and Components*



Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

1. PRAFAZIONE

Questo manuale fornisce le istruzioni per l'installazione di un kit di sospensioni pneumatiche ausiliare, sviluppato specificamente per Ford Transit 80/120 (da 1989 fino a 2000). Per garantire la corretta installazione del kit, vi consigliamo vivamente di leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare qualsiasi lavoro di installazione. L'installazione deve essere effettuata solo da meccanici adeguatamente qualificati o ditte specializzate. *Dunlop Systems and Components* non si assume alcuna responsabilità per guasti o difetti derivanti da difetti di installazione, automaticamente invalidanti per la garanzia.

IMPORTANTE : Dichiarazione del Fabbricante di Conformità

Un modulo di Dichiarazione del Fabbricante viene fornito con il suo kit. Dopo l'installazione del kit assicurarsi che questo modulo venga compilato, firmato da un installatore qualificato e restituito a *Dunlop Systems and Components* tramite la ditta *GES International*.



Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

2. INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un kit di sospensione pneumatica ausiliare dalla gamma offerta da *Dunlop Systems and Components*. Il Sistema di sospensione pneumatica ausiliare viene montato in associazione alle molle standard del veicolo, e fornisce miglioramenti sia in termini di stabilità del veicolo che per il comfort dei passeggeri.

- LIVELLAMENTO DEL VEICOLO

Un corretto assetto del veicolo assicura che i fari proiettino un fascio di luce bilanciato e garantisce un regolare consumo dei pneumatici altrimenti soggetti allo sbilanciamento dei pesi.

Potendo variare la pressione dell'aria all'interno delle sospensioni, è possibile trovare il giusto equilibrio sia tra l'asse anteriore e posteriore, che tra il lato sinistro e il lato destro.

- STABILITÀ

La stabilità di guida migliora notevolmente anche alle alte velocità ed in situazioni potenzialmente pericolose come l'attraversamento di viadotti in presenza di forti raffiche di vento.

- RIDUZIONE DEL ROLLIO

I veicoli con baricentro alto come i camper sono soggetti ad un rollio in curva molto elevato, grazie all'installazione delle sospensioni ad aria Dunlop, questo fenomeno viene notevolmente ridotto, in quanto riescono ad assicurare un "imbarcamento" drasticamente meno accentuato.

- RIDUZIONE DELL'USURA DELLE SOSPENSIONI

L'installazione delle sospensioni ad aria DUNLOP consente una sollecitazione notevolmente inferiore delle sospensioni originali del veicolo garantendone una migliore resa e durata, in quanto previene la creazione di possibili falle o piegature delle parti maggiormente sottoposte a stress, compensandone anche quelle eventualmente già presenti: questo è un particolare beneficio per i veicoli ricreazionali che, notoriamente sono soggetti a sopportare grossi carichi.

- COMFORT

Sia il comfort di guida che quello dei passeggeri ne trae beneficio, in quanto viene garantito un migliore assorbimento delle asperità anche su fondi disconnessi.

Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

3. NOTE MOLTO IMPORTANTE



Massa Totale a Terra (MTT)

Le Sospensione Pneumatiche Ausiliarie non sono progettate per aumentare la classificazione della massa totale a terra (MTT) di un veicolo. Non consentono quindi il trasporto di un carico superiore alla capacità di carico indicato sulla targhetta del veicolo.

Non superare in nessun caso il carico massimo specificato dal costruttore del veicolo, l'adempimento di tale norma comporta:

- Compromettere la sicurezza dei passeggeri
- Possibili danni al veicolo
- Problemi giuridici

Cambiamento del peso di classificazione di un veicolo

Nonostante quanto detto sopra, è possibile aggiornare la classificazione di peso del veicolo. Questa deve essere effettuata da un installatore specializzato che:

- effettua le modifiche eventualmente necessarie in aggiunta al montaggio della sospensione pneumatica
- Completa la documentazione, come necessario, informando l'agenzia coinvolta
- Fornisce e inserisce una targa relativa al peso nuovo restituendo la targa originale del veicolo

Il processo descritto sopra può variare di paese in paese.

Guida di Sicurezza

Le seguente guida di sicuro interesse è messa a disposizione gratuitamente dal *Health and Safety Executive (HSE)* dell'Inghilterra (solamente in Inglese).

[PM85, Luglio 2007](#)

Safe recovery (and repair) of buses and coaches fitted with air suspension (Sicuro recupero (e riparazione) di autobus e pullman dotati di sospensioni pneumatiche)

L'indirizzo internet del documento è:

<http://www.hse.gov.uk/PUBNS/pm85.pdf>

Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

4. ISTRUZIONE PER INSTALLAZIONE



Preparazione e Precauzioni

Prima di procedere con l'installazione, assicurarsi di avere sufficiente spazio libero tra l'asse ed il telaio. Utilizzare un martinetto, se necessario.

Prestate attenzione alla vostra sicurezza in ogni momento durante l'installazione - supportare sempre l'asse!

L'istruzione seguenti fanno riferimento ai schemi sulle pagine 14 a 16.

4.1 Rimozione del Tampone ed Attacco della Staffa Superiore

- i. Svitare e rimuovere il tampone - Schemi 1, 2, 3 e 4.
- ii. Attaccare la staffa superiore al telaio con un singolo bullone M12x30mm, utilizzando il foro lasciato dalla rimozione del tampone. Assicurarsi che l'orientamento sia corretto! Schemi 5, 6 e 7.

4.2 Installazione della Staffa Inferiore

- i. Mettere la staffa inferiore sul asse. Assicurarsi che l'orientamento sia corretto! Schemi 8, 9 e 10
- ii. Attaccare la staffa al asse con un singolo bullone M10 x 110mm, due rondelle e un auto dado di bloccaggio - Schemi 11 e 12

4.3 Preparazione delle Molle ad Aria

- i. Collegare i tubi alle molle ad aria - fare riferimento alla sezione 4.6. Utilizzare il tubo blu per la sospensione sinistra e quello nero per la destra.
- ii. Comprimere le molle e tappare i tubi con le valvole di gonfiare per mantenere la molla in stato di compressione.



Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

4.4 Installazione delle Molle ad Aria

- i. Posizionare la molla sulla staffa inferiore e attaccare la staffa alla piastra inferiore della molla utilizzando due bulloni M8x16 e due rondelle M8. — Schemi 13 e 14. Stringere i bulloni senza serrarli.
- ii. Far passare il tubo attraverso il foro grande nella staffa superiore, quindi rimuovere la valvola per gonfiare la molla fino a la piastra superiore della molla tocca la staffa superiore del kit — Schemi 15 e 16
- iii. Attaccare la staffa superiore alla molla utizzando due bulloni M8x16 e due rondelle M8. Non stringere ancora i bulloni. Schemi 17 e 18.

Per finire...

Quando avete...

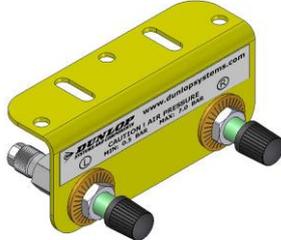
- gonfiato le molle (sezione 4.7)
- ottenuto il corretto assetto del veicolo
- allineate le molle (sezione 4.8)

...stringere i quattro bulloni che attaccare le molle alle staffe.

Ford Transit 80/120 L.TRA.VA.C.M

4.5 Installazione della Console di Gonfiaggio

Standard



Opzione 1



Opzione 2



Opzione 3



Il vostro kit viene fornito con una delle opzioni di console mostrato sopra:

- 'Standard', con due valvole solamente (sopra, in alto a sinistra)
- 'Opzione 1', 'Opzione 2' o 'Opzione 3', con valvole e manometri

Montare in modo accurato la console in una posizione comoda a vostra discrezione, tenendo presente una certa protezione da urti accidentali ecc. (particolarmente importante per le console con manometri) e facilmente accessibile. Esempi di possibili posizionamenti:

Console 'Standard':

- Sul paraurti posteriore
- Nelle vicinanze della targa
- Sul telaio, vicino a una ruota posteriore
- In una porta di servizio
- Vicino al tappo carburante

Console 'Opzione 1', 'Opzione 2' e 'Opzione 3':

- Nella cabina del veicolo, a portata di mano ed in vista al guidatore
- In una cassapanca o armadio (Camper)
- In una porta di servizio



Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

Pacchetti 'Comfort'

Le console 'Opzione 2' e 'Opzione 3', come mostrato sopra, fanno parte di un *Pacchetto Comfort* e vengono forniti con un compressore (e anche un serbatoio d'aria nel caso dell'opzione 3) per facilitare il gonfiaggio delle molle e la regolazione dell'altezza del veicolo. Si prega di chiedere al vostro rivenditore per ulteriori informazioni.

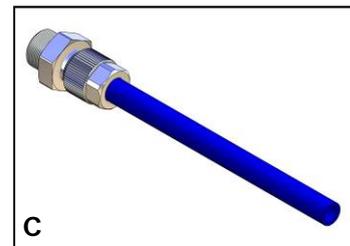
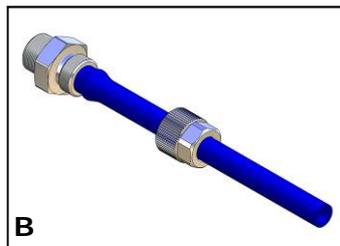
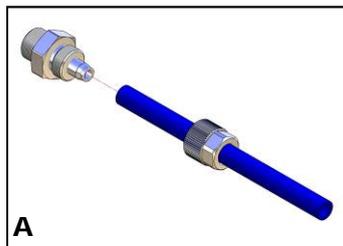
Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

4.6 Connessione e Disconnessione del Tubo, Taglio e Posizionamento

Connessione e Disconnessione

I tubi devono essere connessi come mostrato nei seguenti schemi:



- A. Far scivolare un dado oltre l'estremità del tubo
- B. Spingere il tubo sul connettore, per quanto possibile
- C. Spingere il dado al connettore, stringere completamente a mano e per finire stringere di uno giro in più utilizzando una chiave

Taglio

Per ottenere una buona chiusura ermetica attaccando il tubo al suo connettore, è molto importante tagliare il tubo in maniera netta. Una taglierina per i tubi è assolutamente consigliata. Non utilizzare le taglierine da elettricista.



Taglierina per tubi -
Consigliato



Taglierina da elettricista -
Non Consigliato

Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

Posizionamento

Studiare bene come posizionare le due diramazioni del circuito pneumatico:

- Per ridurre al minimo il rischio di usura evitare di posizionare i tubi oltre i bordi di metallo, per quanto possibile
- Evitare prossimità di fonti di calore, come il tubo di scappamento
- Scegliere un percorso che preveda una maggiore protezione da sporco, detriti e eventuali oggetti solidi che possano avere un impatto con la parte inferiore del veicolo

È consigliabile posizionare quanto più possibile i tubi accanto alle linee dei freni.



Utilizzare delle fascette per serrare i tubi al telaio, facendo attenzione a non stringere eccessivamente.

4.7 Gonfiaggio Delle Sospensioni

Una volta che l'installazione della molla è completata, gonfiare le molle attraverso la console di gonfiaggio prendendo atto di quanto segue:



Pressione Massima e Minima

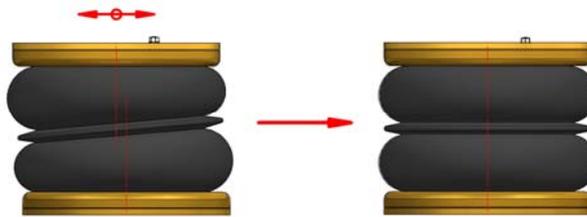
Pressione Massima 7.0bar

Pressione Minima 0.5bar

Non superare i 7.0bar: massimo consigliato per le molle ad aria. Le molle possono essere sgonfiate se il veicolo non viene utilizzato per un periodo lungo; mantenere comunque una pressione di minimo 0.5bar evita danni causati dall'eccessiva compressione delle molle.

Ford Transit 80/120 L.TRA.VA.C.M

4.8 Allineamento delle Molle



Inesatto

Gli assi delle piastre di montaggio della molla non sono allineati

Esatto

Gli assi delle piastre di montaggio della molla sono paralleli e coassiale



ATTENZIONE!

Prima di serrare i bulloni che collegano le molle alle staffe superiore e a quelle inferiore, accertarsi che il veicolo sia posizionato ad un'altezza di guida corretta (generalmente l'altezza approssimativa delle molle deve essere di 13,5 cm) ed assicurarsi che le molle siano correttamente allineate.

4.9 Manutenzione

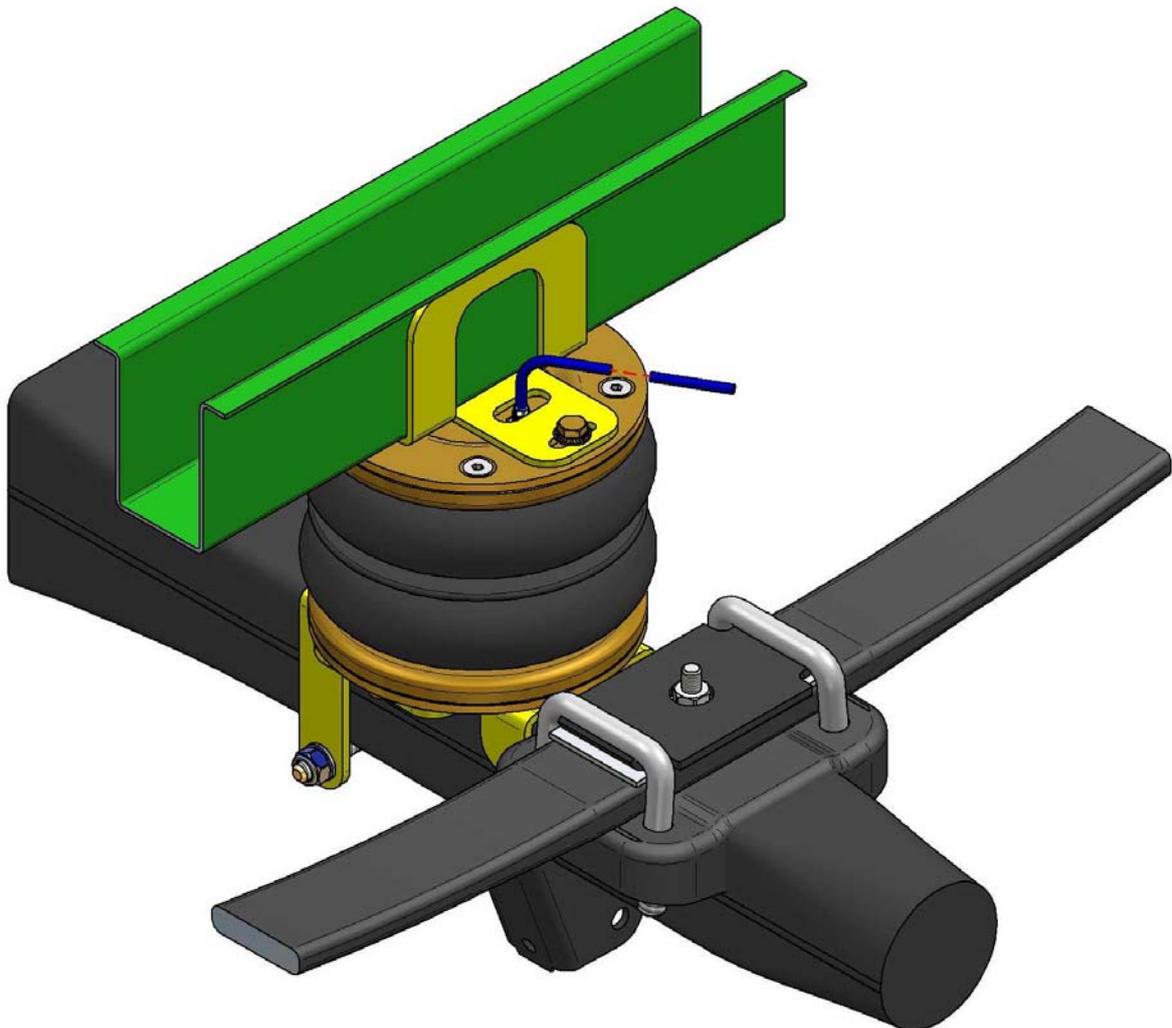
Dopo l'installazione, è consigliabile che tutti i componenti in metallo siano ricoperti con uno strato di sostanza come cera.

Il sistema non ha bisogno di molta manutenzione eccetto di...

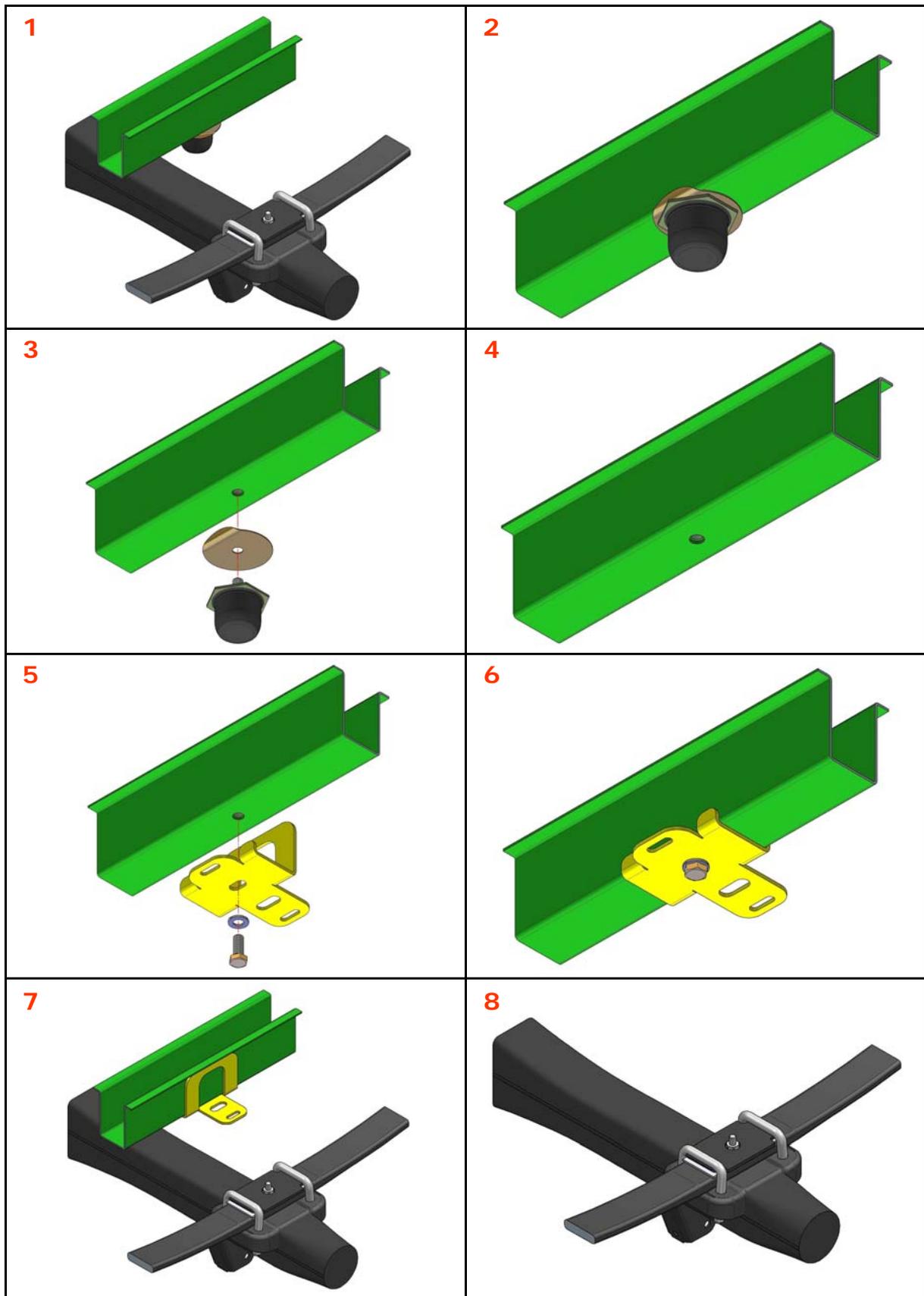
- ◆ Controllare periodicamente la pressione all'interno delle molle. Come una normale gomma, il sistema può subire qualche perdita d'aria con il passaggio del tempo.
- ◆ Tenere pulite le molle. È raccomandabile rimuovere durante il lavaggio eventuali accumuli di sporco a ridosso delle sospensioni.

Ford Transit 80/120
L.TRA.VA.C.M

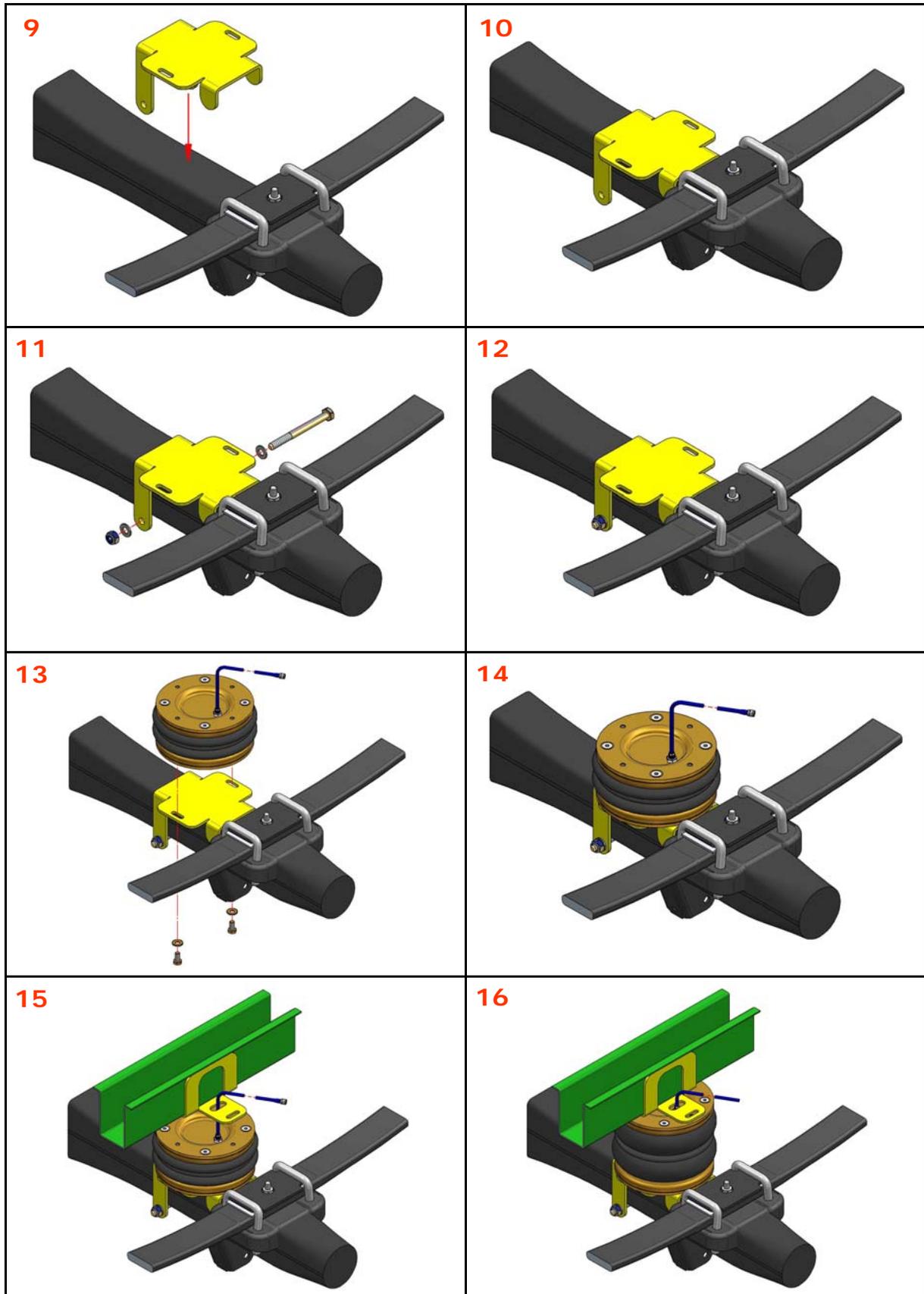
5. SCHEMI DI INSTALLAZIONE



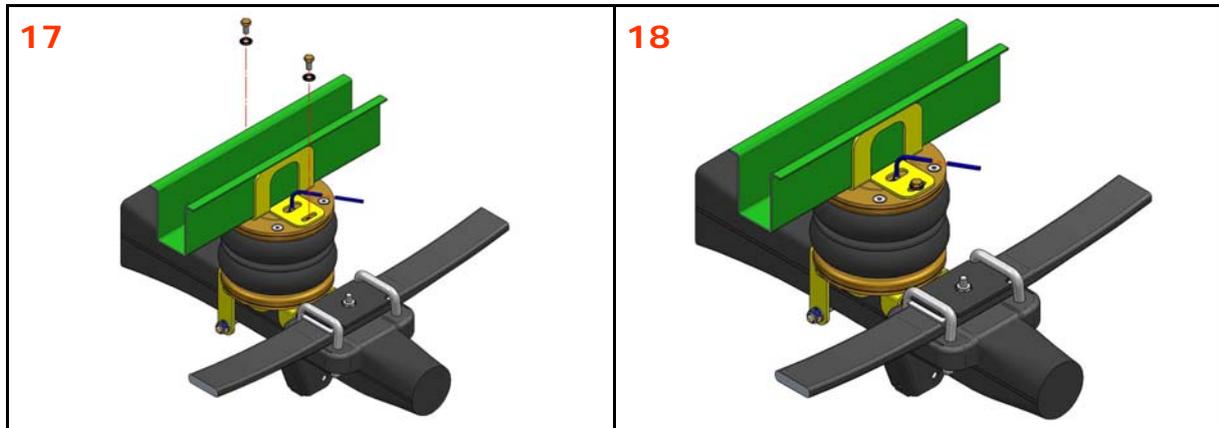
Ford Transit 80/120
L.TRA.VA.C.M



Ford Transit 80/120
L.TRA.VA.C.M



Ford Transit 80/120
L.TRA.VA.C.M





Ford Transit 80/120

L.TRA.VA.C.M

6. EPILOGO

Dunlop Systems and Components spera che vi piacciono i benefici che il vostro sistema di sospensione pneumatica ausiliare vi fornirà. Per garantire prestazioni ottimali, si consiglia di avere il proprio sistema controllato di frequente da personale qualificato.

Come raccomandato nelle istruzioni per l'installazione, è importante che tutti dei componenti di metallo sono ricoperto con uno strato di sostanza come cera.

IMPORTANTE : Dichiarazione del Fabbricante di Conformità

Un modulo di Dichiarazione del Fabbricante viene fornito con il suo kit. Dopo l'installazione del kit assicurarsi, per favore, che questo modulo è compilato, firmato da un installatore qualificato e restituito a Dunlop Systems and Components.

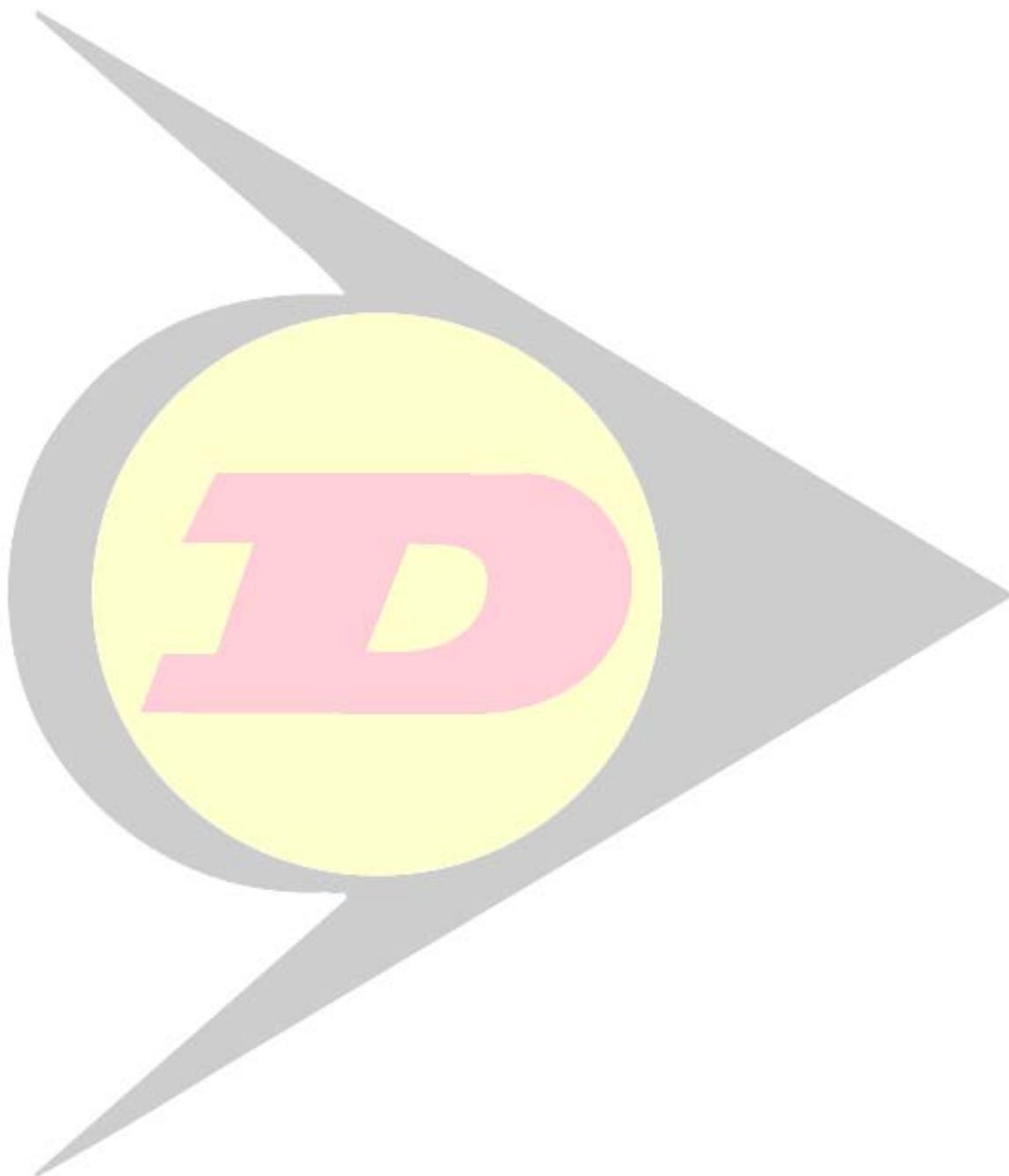
Come una condizione di garanzia, le modifiche al sistema può essere effettuato solo dal personale di Dunlop Systems and Components.

Richieste di Informazione

Per richieste generali di informazine:

GES International S.r.l.	: +39 02 22 47 18 48
Dunlop Systems and Components Nederland	: +31 (0)547 33 30 65
Dunlop Systems and Components UK	: +44 (0)24 7629 3300

Sistema di Sospensione Pneumatica Ausiliare



Dunlop Systems and Components
Het Wegdam 22
7496 CA Hengevelde
Nederland
Tel. +31 (0)547 33 30 65
Fax. +31 (0)547 33 30 68

Dunlop Systems and Components
Holbrook Lane
Coventry CV6 4QX
United Kingdom
Tel. +44 (0)24 7629 3300
Fax. +44 (0)24 7629 3390

www.dunlopsystems.com