Trainer Luxury Segment

Volkswagen Phaeton

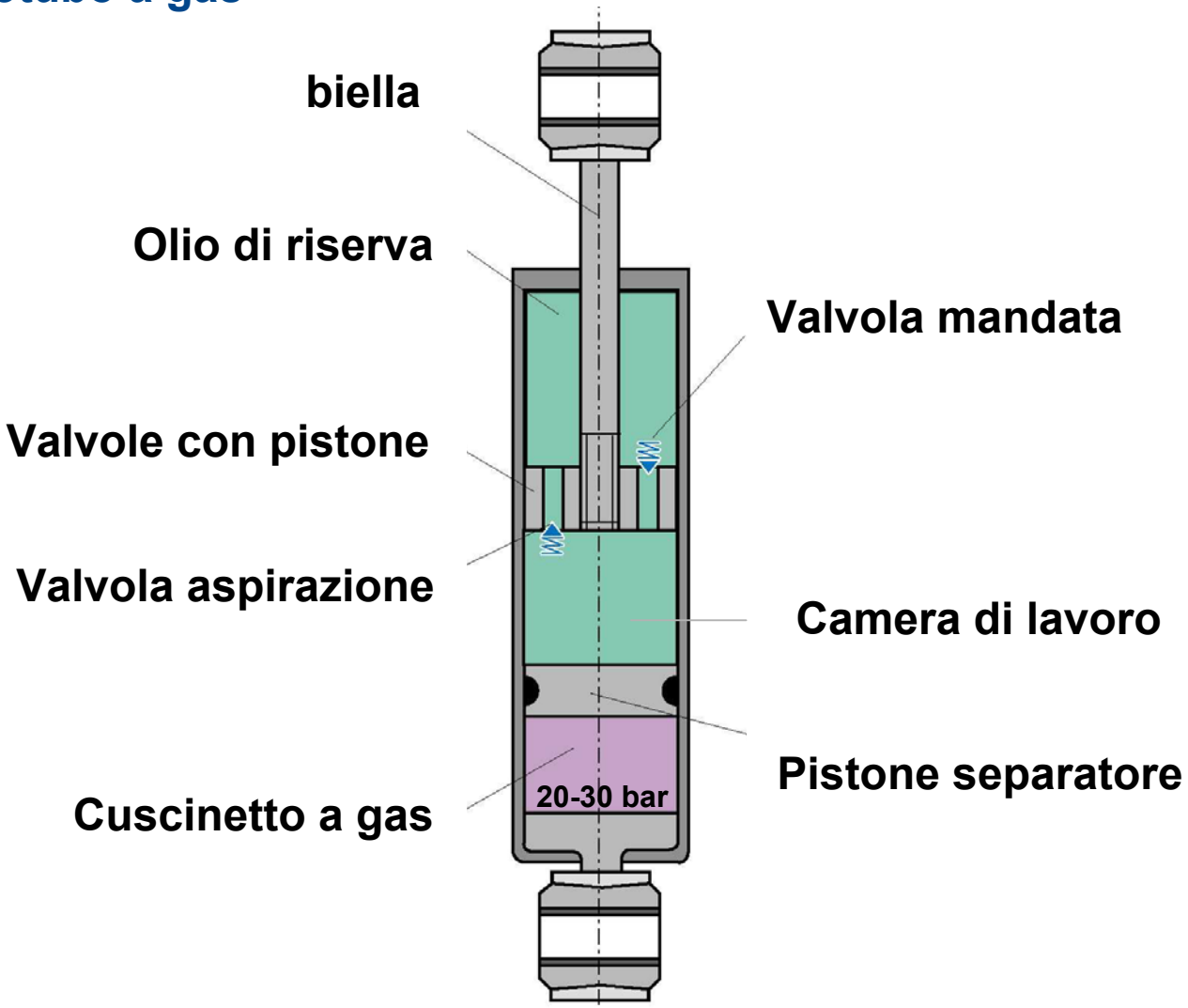
Sospensioni pneumatiche

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Fondamenti molle pneumatiche

Ammortizzatore monotubo a gas

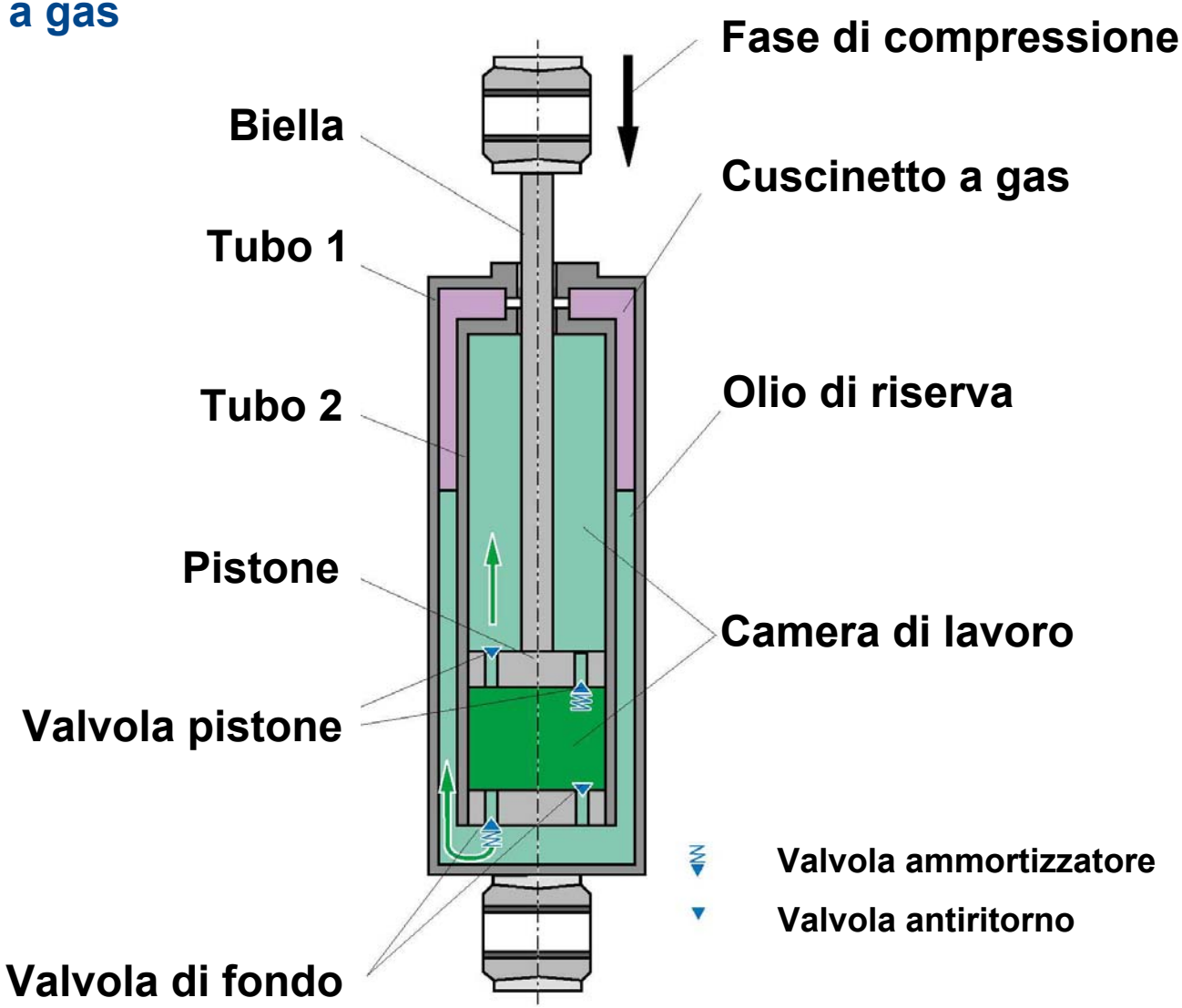


AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Fondamenti molle pneumatiche

Ammortizzatore bitubo a gas



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Fondamenti molle pneumatiche

Smorzatori di vibrazioni

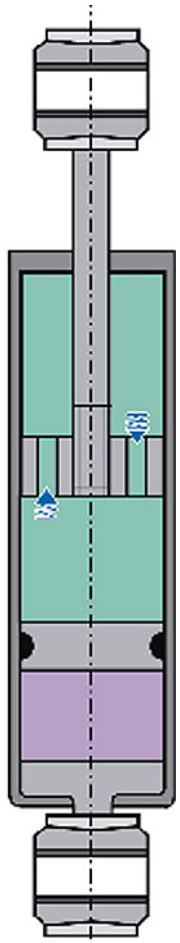
Camera del gas

Serbatoio olio

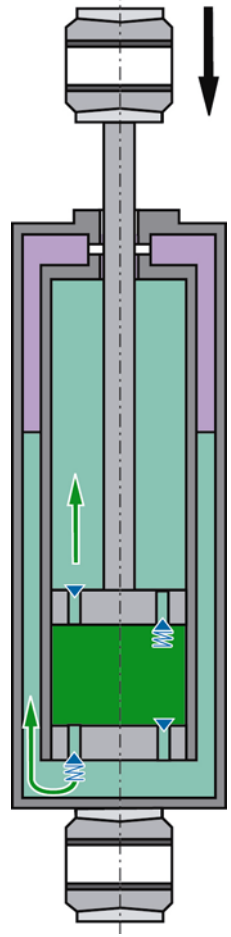
Camera di lavoro

Valvola smorzatrice

Valvola di non ritorno



Ammortizzatore monotubo



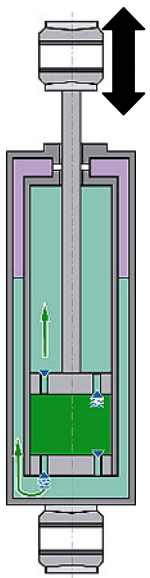
Ammortizzatore bitubo

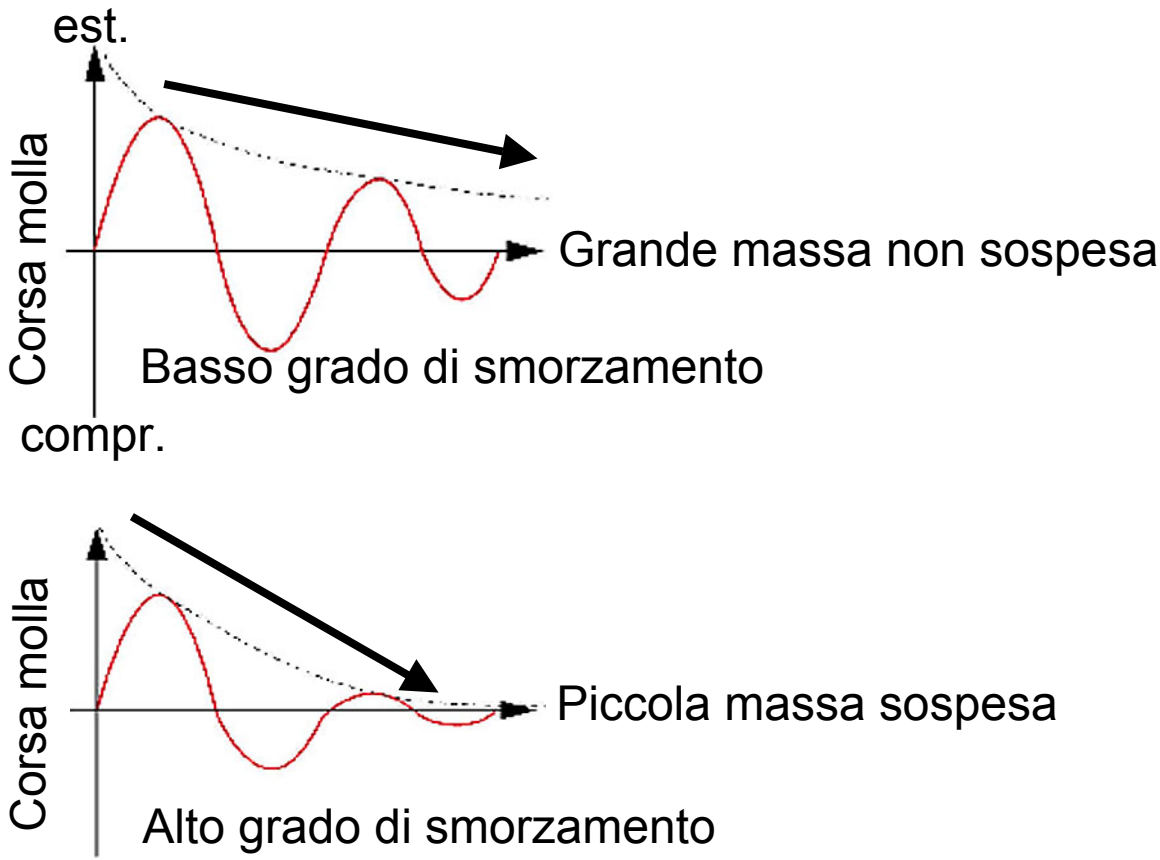
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Fondamenti molle pneumatiche

Grado di smorzamento





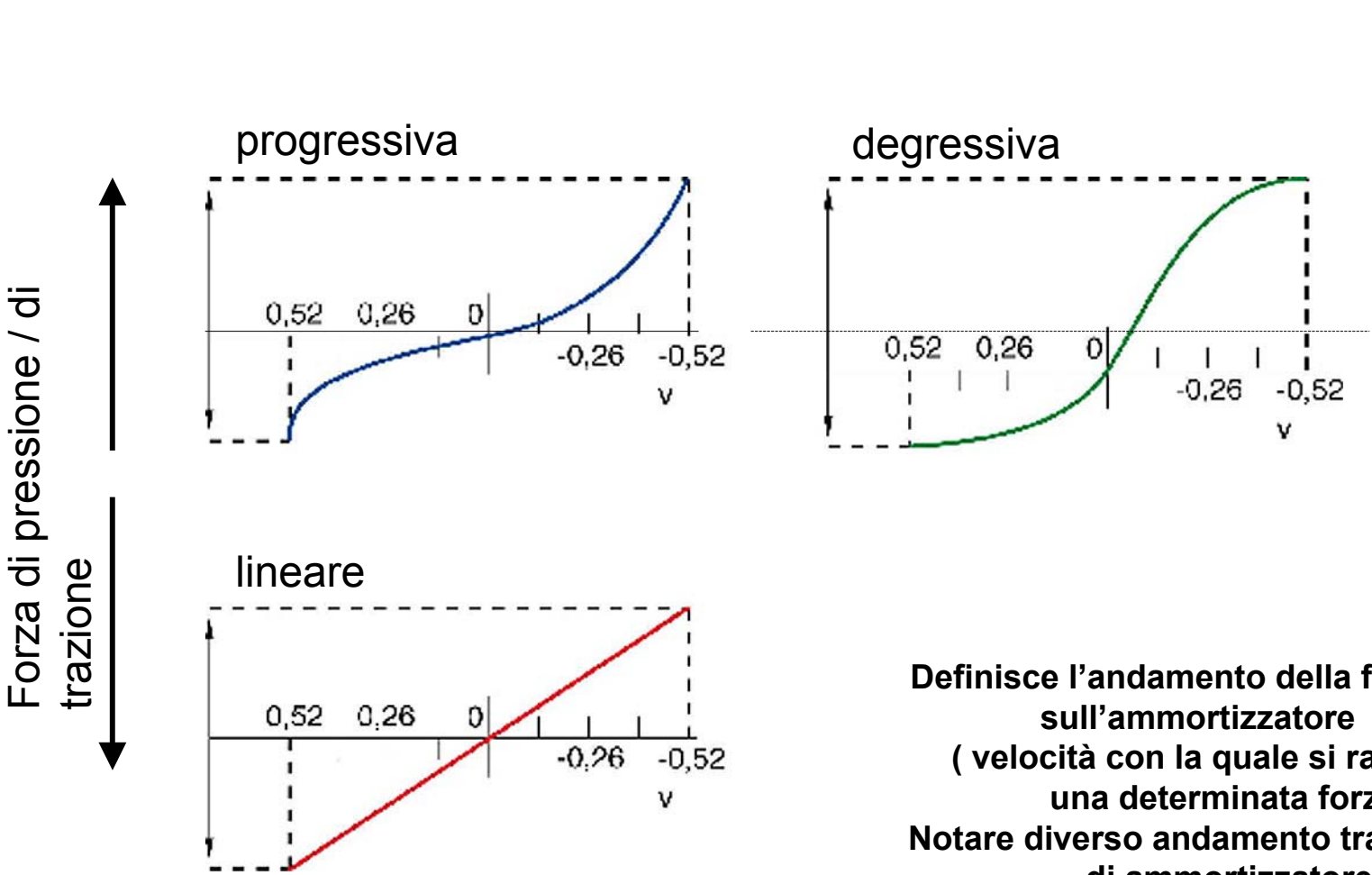
Il **grado di smorzamento**, indica con quale velocità vengono annullate le oscillazioni, e dipende dalla forza di smorzamento dell'ammortizzatore nonché dalle masse ammortizzate. Aumentando la massa ammortizzata si riduce il grado di smorzamento, le oscillazioni vengono smorzate più lentamente. Riducendo la massa ammortizzata il grado di smorzamento aumenta.

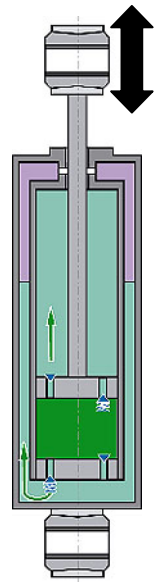
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Fondamenti molle pneumatiche

Diagramma forza / velocità





Definisce l'andamento della forza agente sull'ammortizzatore f (t)
(velocità con la quale si raggiunge una determinata forza)
Notare diverso andamento tra diversi tipi di ammortizzatore.

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Fondamenti molle pneumatiche FINE

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Comandi e indicazioni

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Mediante le sospensioni pneumatiche 4 Corner Autoportanti 4CL con regolazione continua degli ammortizzatori (CDC - Continuous Damping Control) il veicolo viene mantenuto sempre a un livello costante sopra il fondo stradale, indipendentemente dal carico a cui è sottoposto.
Questo significa che tra fondo stradale e il fondo del veicolo sussiste sempre un'altezza statica libera e costante, regolata in base alla velocità o alle esigenze del conducente

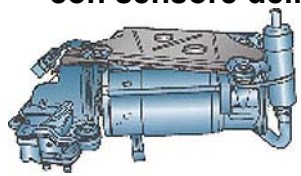
Sospensioni pneumatiche

Infotainment con selettore, pulsanti e tasti per regolazione livello e regolazione ammortizzatori

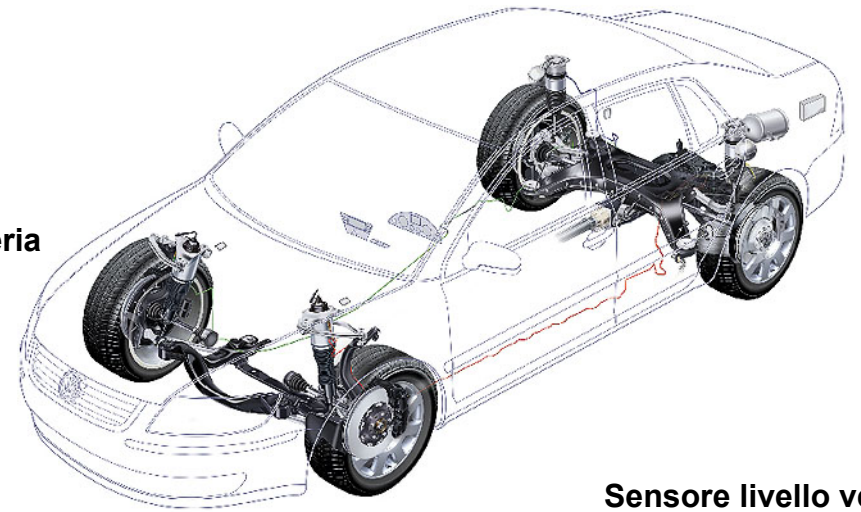
Quadro strumenti

Sensore acceleratore carrozzeria (bagagliaio)

Compressore con essicatore, sensore termico e blocco valvole elettromagnetiche con sensore della pressione integrato



Sensore termico compressore



Sensore accelerazione carrozzeria passaruota sx e dx anteriori

Centralina regolazione livello

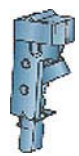
Sensore accelerazione ruota asse ant.

accumulatore

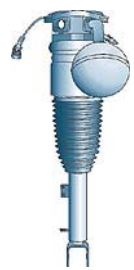
Sensore livello veicolo asse anteriore

Ammortizzatore ant.

Sensore livello veicolo asse posteriore



Sensore accelerazione ruota asse post.



Ammortizzatore post.

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Comandi e indicazioni

Regolazione altezza in ordine di marcia

Disattivazione

Livello normale

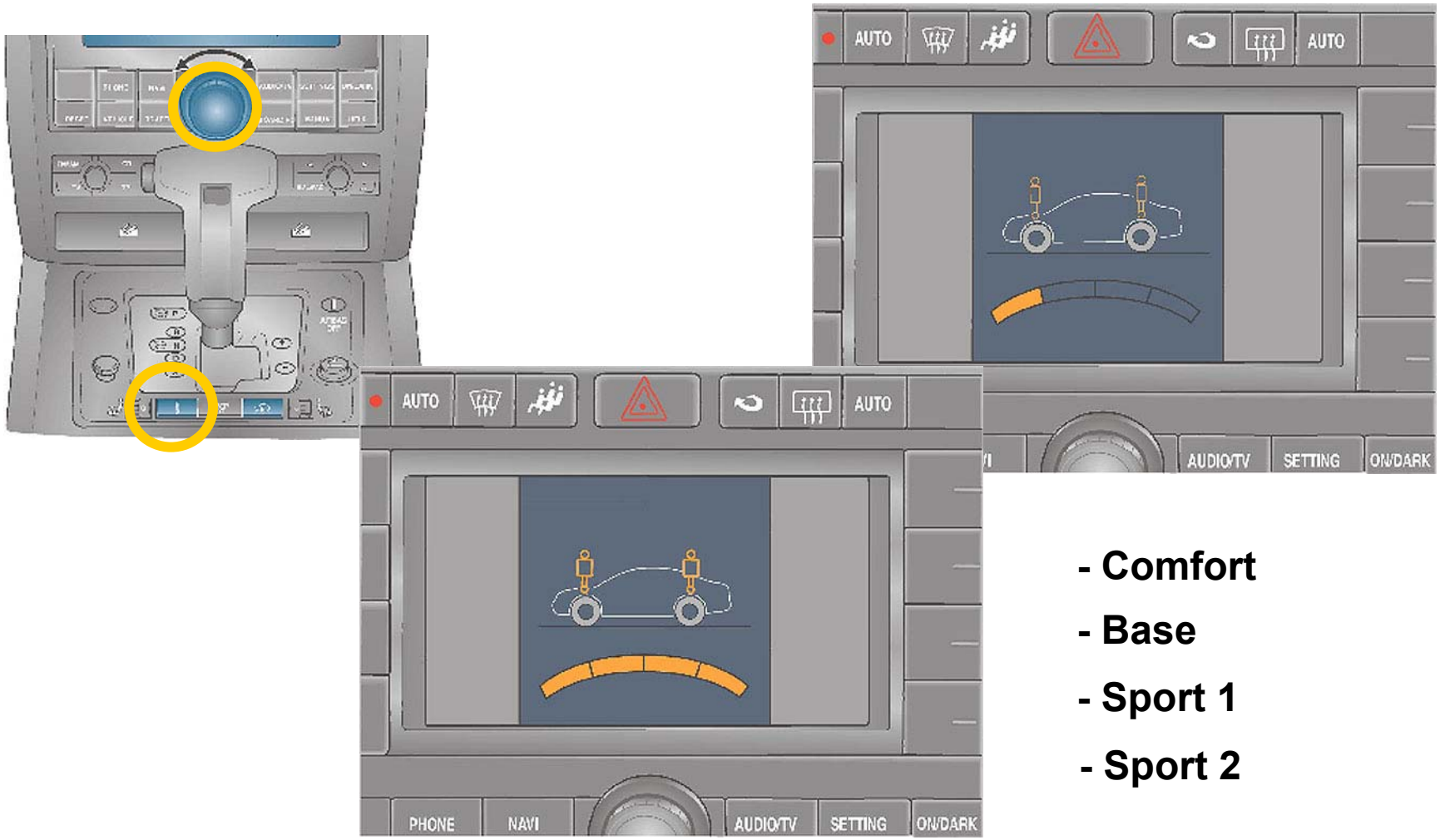
Livello rialzato

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Comandi e indicazioni

Registrazione ammortizzatori



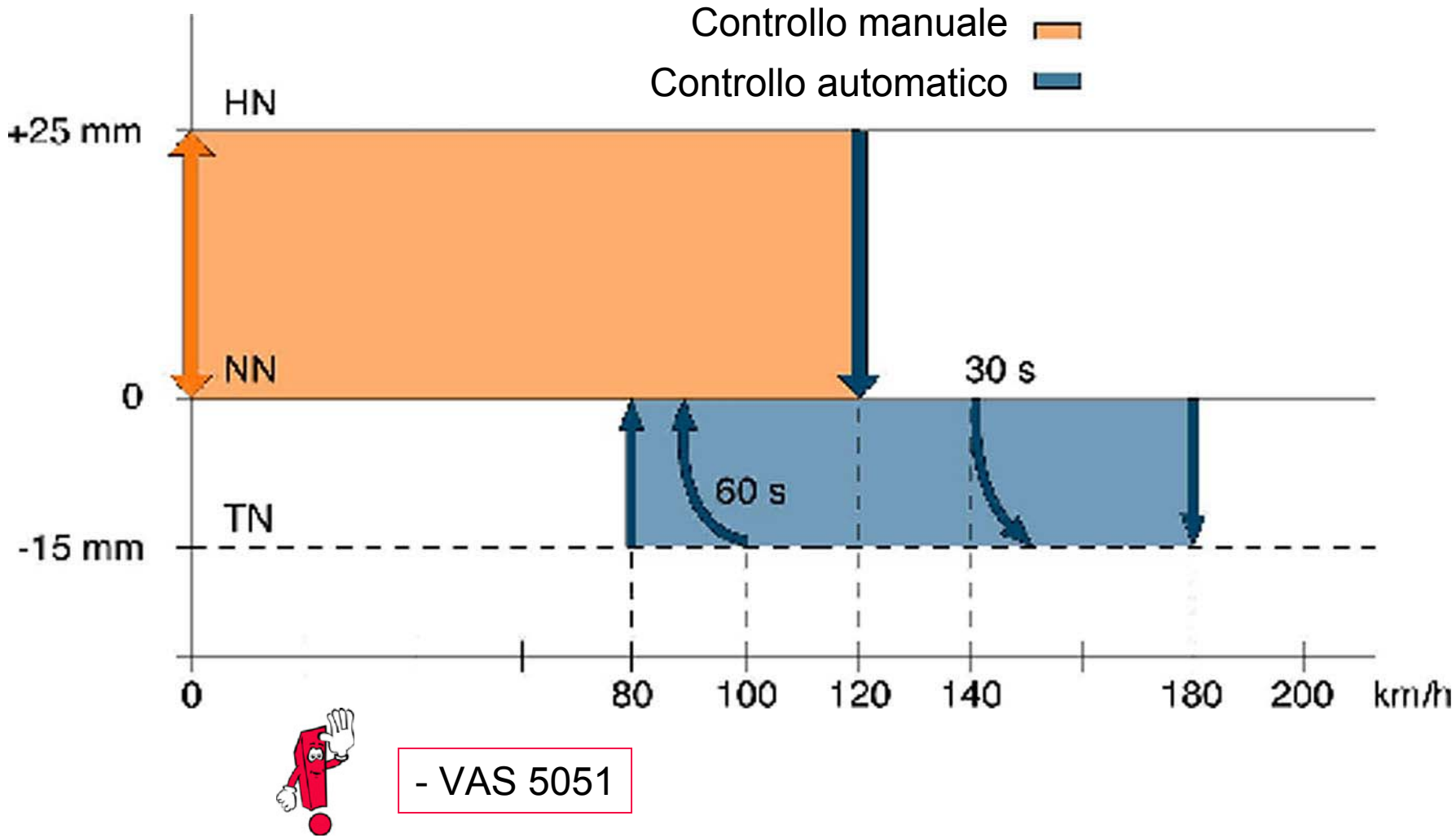
- **Comfort**
- **Base**
- **Sport 1**
- **Sport 2**

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

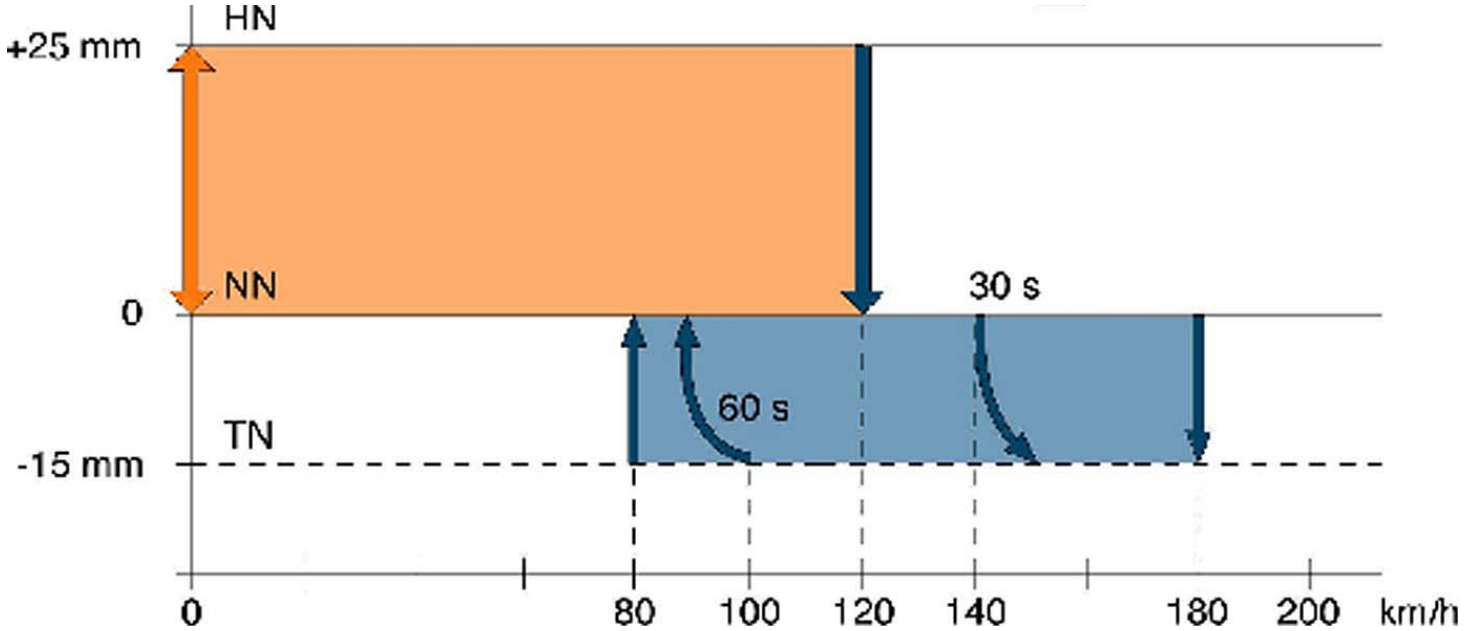
Comandi e indicazioni

Schema di controllo



- VAS 5051

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi



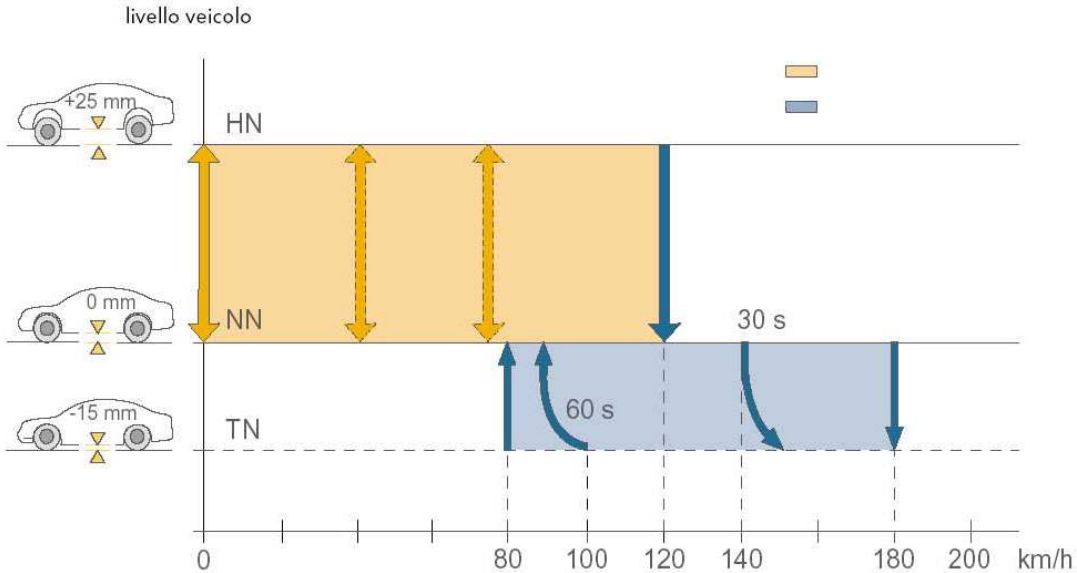
Gestione automatica

Regolazione verso il basso : da **HN** a **NN**	con velocità uguale/maggiore	**120 Km/h**
: da **NN** a **TN**	con velocità uguale/maggiore	**140 Km/h**
dopo 30 sec., e/o	con velocità uguale/maggiore	**180 Km/h**
Regolazione verso l'alto : da **TN** a **NN**	con velocità uguale/minore	**100 Km/h**
dopo 60 sec., e o	con velocità uguale/minore	**80 Km/h**

Sospensioni pneumatiche

Comandi e indicazioni

Schema di controllo



HN - livello rialzato
NN - livello normale
TN - livello ribassato

Regolazione automatica **"verso il basso"**

da **HN** zu **NN**: a v ≥ **120** km/h

da **NN** zu **TN**: a v ≥ **140** km/h dopo 30 secondi
e/o
a v ≥ **180** km/h subito.

Regolazione automatica **"verso l'alto"**

da **TN** zu **NN**: a v ≤ **100** km/h dopo 60 secondi
e/o
a v ≤ **80** km/h subito.

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Modalità speciali della regolazione di livello

Disattivazione : in situazioni particolari, per esempio sostituzione di una ruota o interventi sul veicolo collocato su un ponte sollevatore, può essere necessario disattivare la regolazione.
Premendo contemporaneamente i tasti di regolazione degli ammortizzatori per 5 sec. Si disattiva la regolazione.
La disattivazione della regolazione viene segnalata dal quadro strumenti.

Attivazione : la regolazione viene riattivata premendo nuovamente i due tasti per 5 sec. Oppure automaticamente al rilevamento di una velocità di marcia superiore ai 10 Km da parte della centralina.

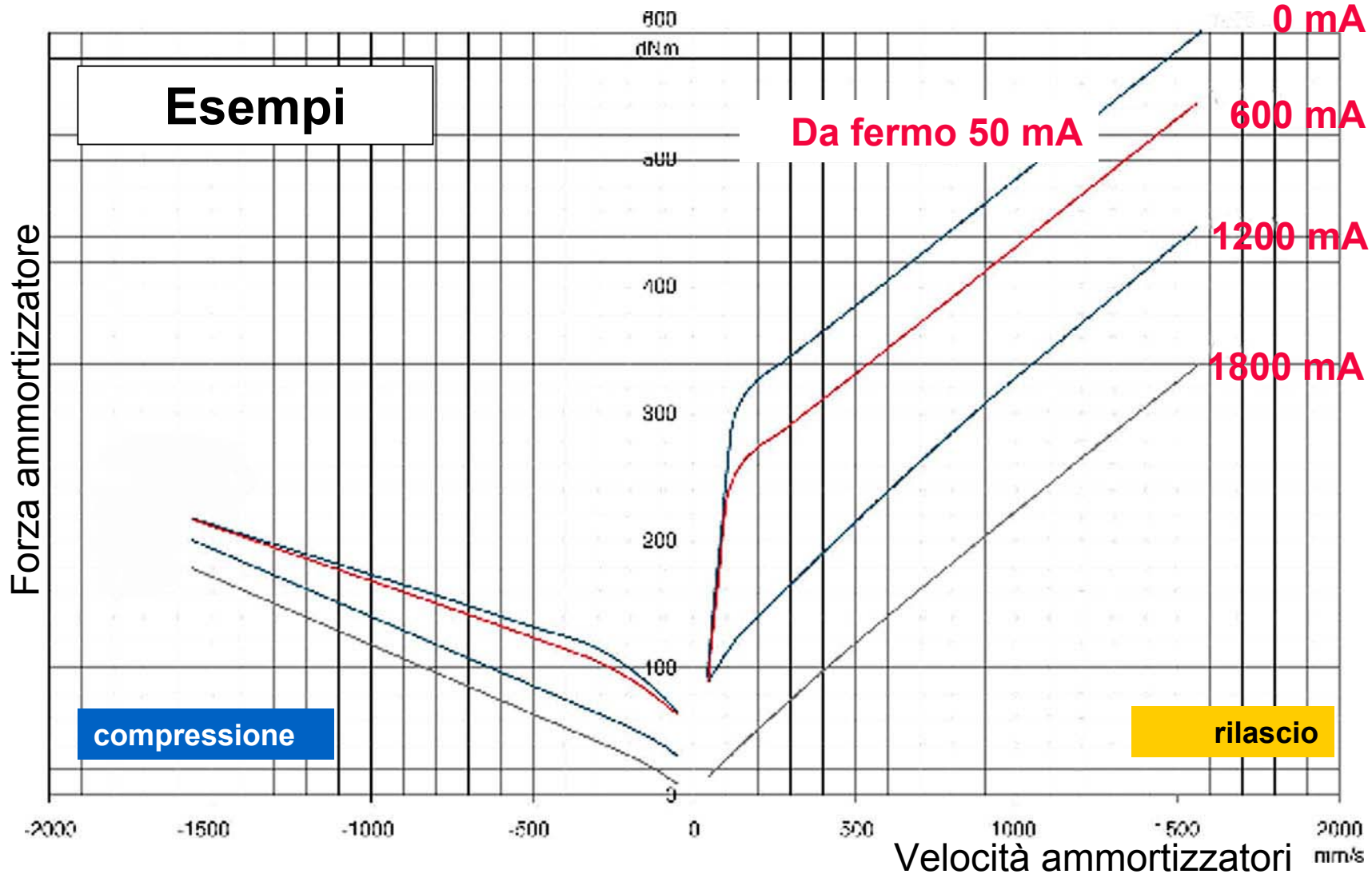
Ponte sollevatore : quando il veicolo viene sollevato su un ponte sollevatore facendo leva sugli appositi punti di sollevamento, fino a che questa condizione non viene riconosciuta dalla centralina, viene scaricata aria da tutte le molle pneumatiche.
La regolazione del livello rileva inizialmente la “altezza eccessiva“ della carrozzeria rispetto alle ruote e ne regola di conseguenza il livello scaricando aria.
Quando il ponte sollevatore viene riabbassato, il veicolo può trovarsi con un livello molto basso. Solo attivando brevemente il motore, e quindi il compressore, il veicolo viene riportato automaticamente al livello normale NN

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Comandi e indicazioni

Regolazione di smorzamento (Assale anteriore)

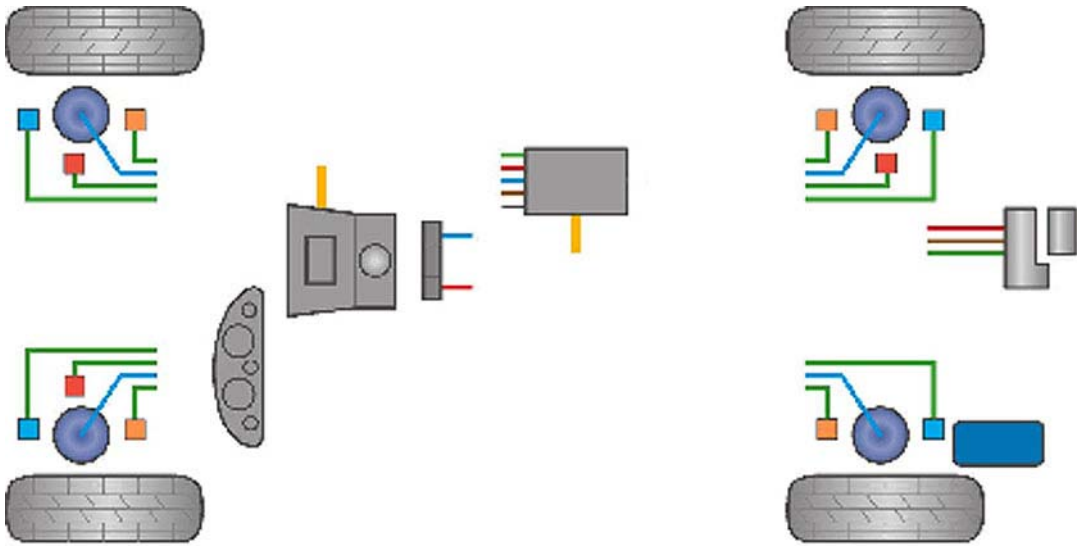


AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Prospettiva di sistema

Regolazione di smorzamento (Assale anteriore)



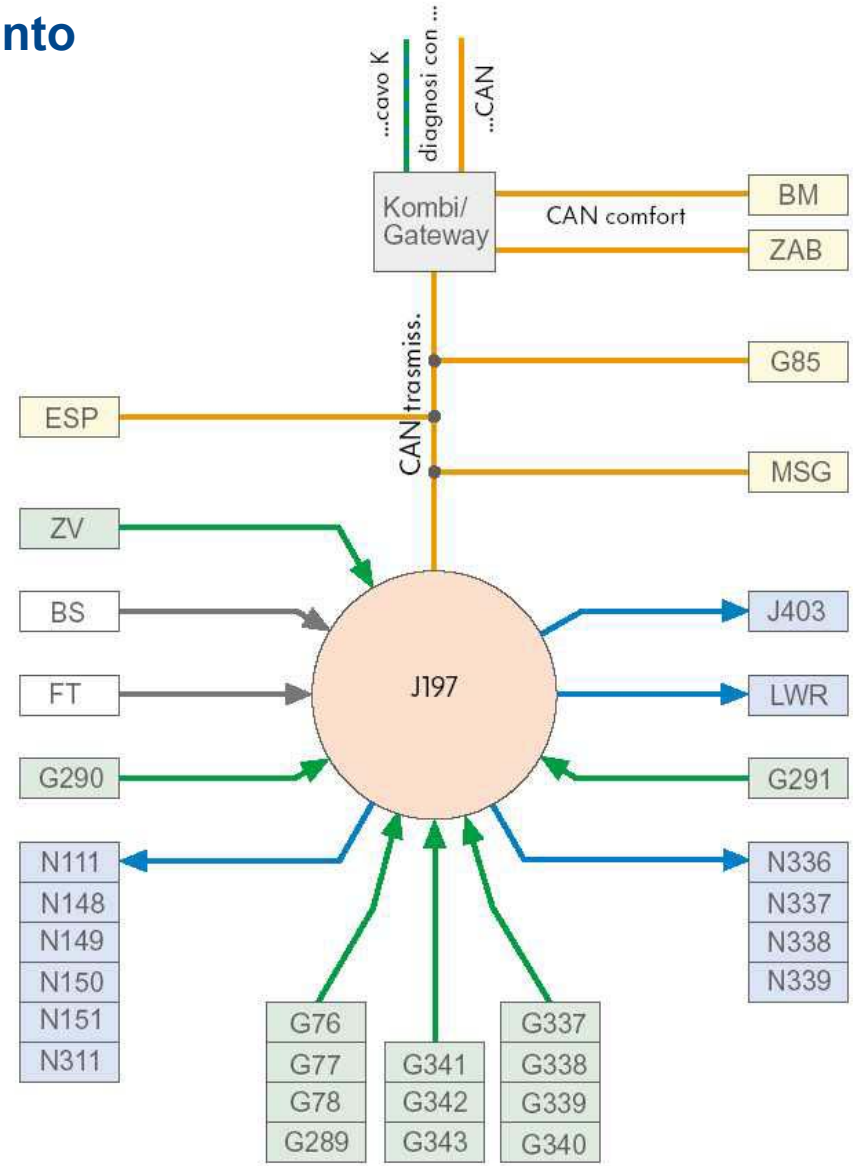
- Sensore rotazione ABS
- Trasduttore accelerazione ruota
- Trasduttore accelerazione carrozzeria
- Bus CAN (Trasmissione+Comfort)
- Collegamento tramite rete di bordo
- Montante pneumatico

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Prospettiva di sistema

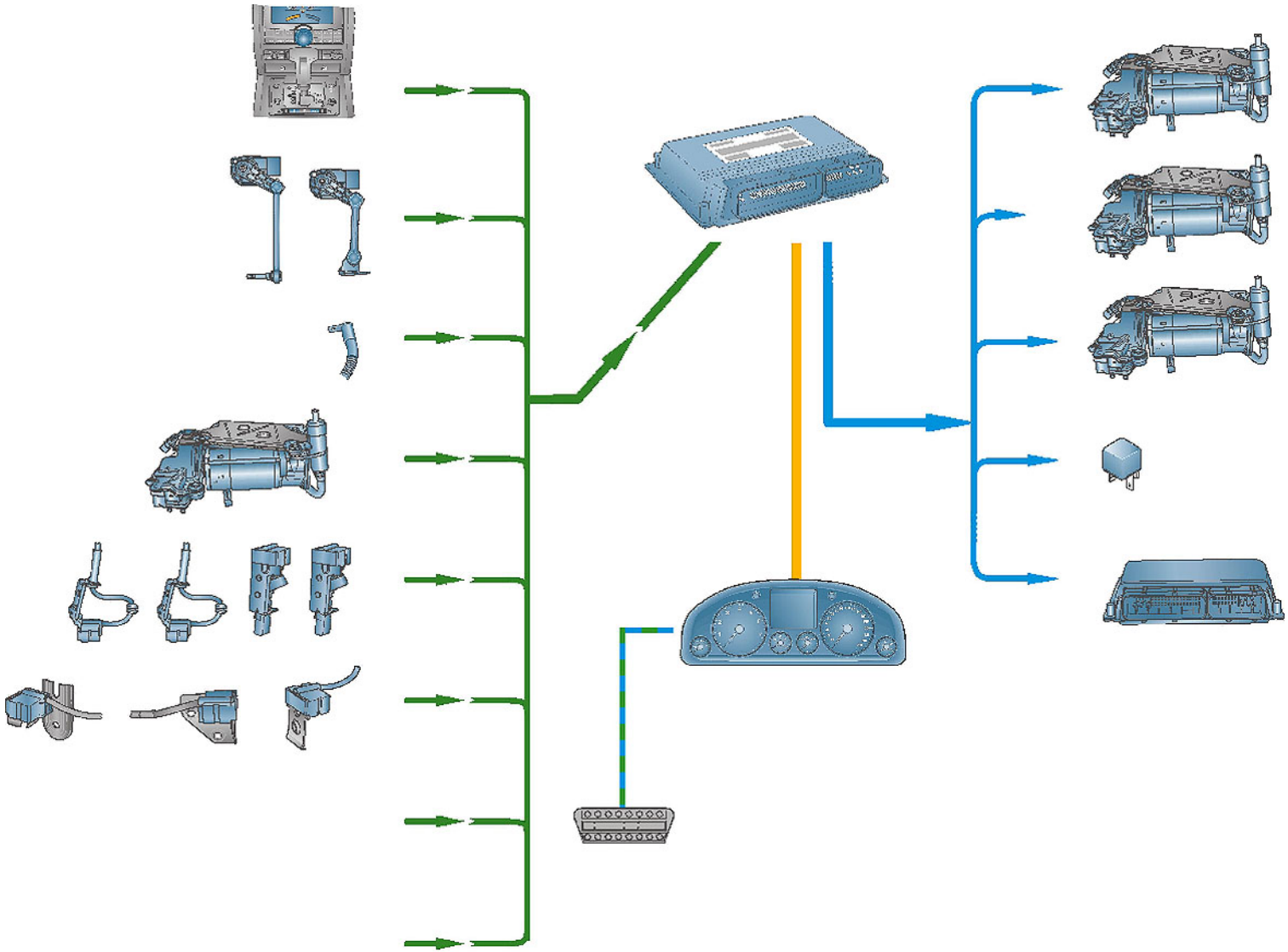
Regolazione di smorzamento



AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Panoramica di sistema



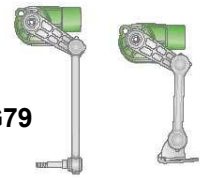
AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Sospensioni pneumatiche

Panoramica di sistema

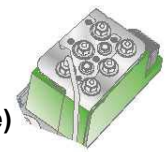
Tasto regolazione ammortizzatori E387
tasto regolazione livello E388

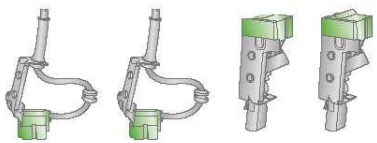
Sensori di livello asse ant e post G76, G77, G78, G79



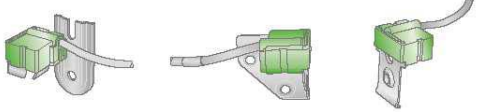
Sensore temperatura compressore G290

Sensore di pressione per regolazione livello G291 (integrato nel blocco valvole)



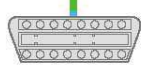


Sensore accel ruote asse ant e post G337, G338, G339, G340



Sensore accel carrozzeria G341, G342, G343,

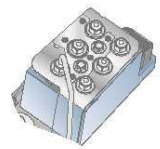
Segnali supplementari, porte, cofani ecc.



Valvola di scarico per regolazione livello N111*

Valvola gambo ammortizzatore N148, N149 N150, N151*

Valvola accumulatore N131*



Valvola regolazione ammortizzatore N148, N149 N150, N151*

Relè compressore per regolazione livello J403

Centralina per lampada a scarica di gas con regolazione della profondità di illuminazione J567 e J568 nei rispettivi proiettori

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi

Comandi e indicazioni
FINE

AUTOGERMA
Distributore Volkswagen Seat Škoda Audi