



performance is our mission

S6-14614001 S6-14614002

S6-14616601 S6-14616602

09/2008 · INS146.001

IT **AMMORTIZZATORE R/T**

S6-14614001 S6-14616601

EN **SHOCK ABSORBER R/T**

S6-14614001 S6-14616601

IT **AMMORTIZZATORE R/T HIGH-LOW**

S6-14614002 S6-14616602

EN **SHOCK ABSORBER R/T HIGH-LOW**

S6-14614002 S6-14616602



Aggiornamenti del manuale su www.stage6.de

Updates of the instructions at www.stage6.de

S6

INFORMAZIONE PRODOTTO

AMMORTIZZATORE R/T

IT

EN

INFORMAZIONI

L'ammortizzatore Stage6-R/T è un ammortizzatore oleopneumatico dotato di vaschetta di compensazione esterna. La vaschetta di compensazione consente l'impiego di una maggiore quantità di olio rispetto agli ammortizzatori tradizionali. Questo particolare garantisce prestazioni costanti durante l'impiego agonistico, impiego che assoggetta l'ammortizzatore al pericolo di surriscaldamento. Per questo motivo, all'interno dei nostri ammortizzatori, trova impiego esclusivamente olio AGIP High-Grade-Low-Viscosity, un olio praticamente insensibile al variare delle temperature.

Attenzione: La vaschetta di compensazione è pressurizzata a gas (azoto). Ai fini di un'eventuale apertura e ricarica, rivolgersi esclusivamente ai centri autorizzati.

L'ammortizzatore è regolabile in pre-carico molla, frenatura idraulica in estensione nonché frenatura idraulica in compressione. In alternativa, per i piloti più esigenti tra di voi, l'ammortizzatore Stage6 R/T è disponibile anche con doppia regolazione in compressione, suddivisa in compressione High- e Low Speed (alte- e basse velocità).

Regolazioni alla taratura dell'ammortizzatore devono avvenire passo per passo per ottenere risultati apprezzabili e comprendere l'entità dell'intervento.



1. Precarico molla

Come punto di partenza nella messa a punto di un ammortizzatore è buona norma regolare il pre-carico della molla in modo tale, che la compressione dell'ammortizzatore, data dal peso del veicolo e dal conducente, non ecceda il 30% della corsa totale dell'ammortizzatore. Tale impostazione può essere ottenuta regolando la ghiera di registro del pre-carico molla. Trovata l'impostazione ideale, la ghiera può essere fissata attraverso la vite a brugola su di essa collocata.

Sono disponibili molle con diverso carico per adeguare l'ammortizzatore al peso del conducente/pilota.



S6

INFORMAZIONE PRODOTTO

AMMORTIZZATORE R/T

IT

EN

2. Frenatura idraulica in estensione

Nella fase di estensione, l'ammortizzatore viene contrastato dalla frenatura idraulica in estensione onde evitare che il suo ritorno, una volta compresso, possa essere troppo imminente. Un ritorno eccessivamente veloce si manifesta principalmente nella mancanza di stabilità in staccata, nonché saltellamento del posteriore. Qualora invece il ritorno risultasse troppo frenato, l'ammortizzatore non farà in tempo a estendersi dopo una compressione, con possibile innalzamento della ruota posteriore in staccata e mancata compensazione di ondulazioni nell' asfalto.

Per regolare il freno idraulico in estensione, si agisce sul registro posto all'estremità inferiore dell'ammortizzatore, sono previste 22 posizioni di regolazione. Avvitando in senso orario il registro, si diminuisce il freno in estensione, svitandolo in senso antiorario si aumenta il freno in estensione.



3. Frenatura idraulica in compressione

Attraverso il freno idraulico in compressione, si agisce su comportamento dell'ammortizzatore nella fase di compressione. Sono previste 18 posizioni di regolazione, impostabili attraverso la vite posta a monte della vaschetta di compensazione. Avvitando in senso orario il registro, si chiude la regolazione in compressione e di conseguenza si aumenta la frenata in compressione. Viceversa, svitando in senso antiorario il registro, si apre la regolazione in compressione e si riduce il freno in compressione.

Nella fase iniziale della taratura, conviene chiudere interamente la regolazione in compressione (attenzione a non andare oltre il punto di chiusura totale), quindi aprire per gradi.

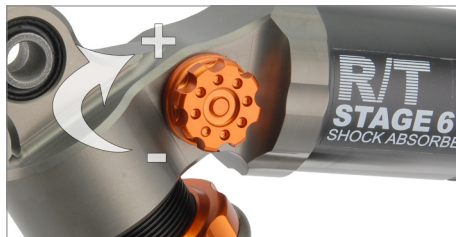
In via opzionale l'ammortizzatore Stage6-R/T è disponibile anche con regolazione senza scatti in compressione, ulteriormente suddivisa in compressione High- e Low Speed (alte- e basse velocità).

Il freno idraulico in compressione **Low-Speed** è regolabile attraverso la vite piccola (a taglio) situata al centro della regolazione in compressione. Può essere regolata attraverso l'impiego di un cacciavite. La regolazione Low-Speed produce il suo effetto prevalentemente nel primo 1/3 della corsa (compressione morbida, in parte in staccata o in caso di ondulazioni)

Il freno in compressione **High-Speed** è regolabile attraverso il registro grande, arancione, regolabile mediante un cacciavite a stella (o esagonale) ed influenza soprattutto gli ultimi 2/3 della corsa (compressione determinata, accelerazioni, frenate brusche, buche).

Per entrambe le regolazioni vale: Avvitando in senso orario il registro, si chiude la regolazione in compressione e di conseguenza aumenta il freno idraulico in compressione. Svitando in senso orario il registro, si apre la regolazione in compressione, diminuendo il freno in compressione.

Attenzione! Nel regolare il regime High-Speed, la vite centrale (che regola il regime Low-Speed) deve girarsi contemporaneamente. Ne consegue che in nessun caso la vite di regolazione Low-Speed deve essere mantenuta ferma, quando si interviene sul regime High-Speed



S6

INFORMAZIONE PRODOTTO
AMMORTIZZATORE R/T

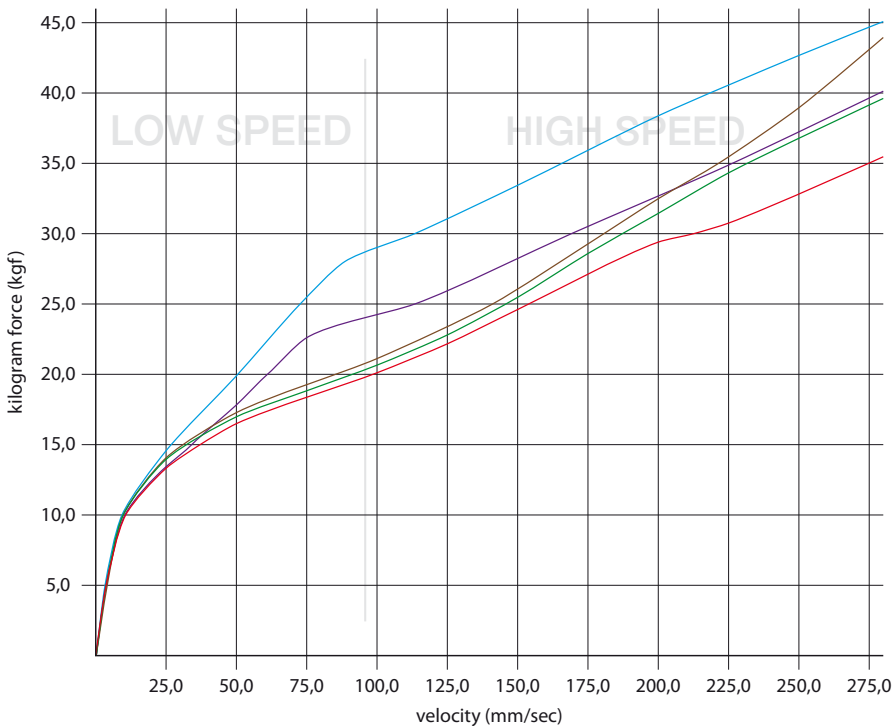
IT

EN



	High-Speed Low-Speed	close close
	High-Speed Low-Speed	close open
	High-Speed Low-Speed	1/2 open close
	High-Speed Low-Speed	1/2 open open
	High-Speed Low-Speed	open open

close - chiuso
harder - più duro
open - aperto
softer - più morbido



IT

EN

Freno idraulico in estensione		
Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Freno idraulico in estensione eccessivo	può causare fenomeni di sovrasterzo	Ruota posteriore salta e non compensa ondulazioni
	aderenza insufficiente	In frenata la ruota posteriore tende ad alzarsi
	comportamento poco preciso; sembra di scivolare	può causare fenomeni di sottosterzo
Rimedio	Diminuire il freno in estensione, eventualmente aumentare il pre-carico molla.	

Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Freno idraulico in estensione insufficiente	Lo scooter tende a sottosterzare	L'ammortizzatore si estende eccessivamente
	L'avanterreno trasmette insicurezza	Lo scooter diventa instabile
		La ruota tende a „saltellare“
		Effetto „altalena“ in caso di ondulazioni
Rimedio	Diminuire pre-carico molla, aumentare freno in estensione.	

Freno idraulico in compressione		
Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Freno idraulico in compressione eccessivo	buoni risultati in frenata	In accelerazione la ruota tende a scivolare
	eccessivamente duro in caso di ondulazioni	Colpi e ondulazioni vengono affrontati troppo decisi
Rimedio	Diminuire il freno in compressione. Sostituire l'ammortizzatore.	

Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Freno idraulico in compressione insufficiente	compressione eccessiva dell'ammortizzatore	durante la fase di accelerazione la ruota posteriore tende a „saltellare“ verso il lato sollecitato
		La ruota posteriore affonda troppo, meno aderenza per la ruota anteriore
Rimedio	Inalzare il freno in compressione.	

IT

EN

Pre-carico molla		
Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Pre-carico molla eccessivo	buoni risultati in frenata	facilita l'impostazione delle curve
	causa fenomeni di sottosterzo	facilita l'impostazione delle curve
	Le curve appaiono più appuntite	meno aderenza al posteriore
Rimedio	Diminuire il pre-carico molla, eventualmente ricorrere a una molla con meno carico.	

Causa	Ruota anteriore	Ruota posteriore
Pre-carico molla insufficiente	facilita l'impostazione delle curve	buona trazione in fase di accelerazione
	comporta fenomeni di sovrasterzo; l'avvanterreno potrebbe scivolare	buona trazione in fase di accelerazione
	Efficienza dei freni diminuita per via dell'affondamento dato	L'anteriore risulta più morbido
Rimedio	Aumentare il pre-carico molla. Eventualmente ricorrere ad una molla con maggiore carico.	

ANNOTAZIONI / IMPOSTAZIONI

S6

PRODUCT INFORMATION

SHOCK ABSORBER R/T

IT

EN

INFORMATION

The Stage6 R/T shock absorber is an oleo-pneumatic suspension unit with external reservoir. Due to this reservoir, it is possible to fill more oil into this shock than into a common shock absorber. This makes the shock absorber less likely to overheat in a racing environment. Furthermore, we only use temperature stable high-grade low-viscosity oil from AGIP in our shock absorbers.

Attention: The reservoir is filled with nitrogen and is under high pressure. It may only be opened and re-filled by specialists.

The shock absorber can be adjusted via spring preload, compression damping (can also be supplied with adjustable high and low speed) as well as rebound damping.

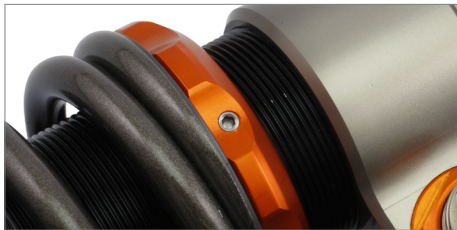
Changing the shock absorber settings should be done step by step in order to achieve optimal results.



1. Spring preload

As a rule of thumb, the rider sag (i.e. the amount the spring settles under the combined weight of vehicle and rider) should be 30% of the total suspension travel. In order to adjust the sag, you will have to change the spring preload by turning the slotted nut that holds the spring. The nut will then be fixed with the set screw inside.

Replacement springs with varying spring rates are optionally available. Use softer springs for lighter riders and harder springs for heavier riders.



S6

PRODUCT INFORMATION
SHOCK ABSORBER R/T

IT

EN

2. Rebound damping

The rebound controls the rate at which the spring returns to its free length. When the spring extends too quickly, the scooter is instable when braking or the rear wheel starts to stutter. If the rebound damping is, on the other hand, too hard, the spring extends too quickly, the rear wheel tends to lose traction when braking and bumps cannot be absorbed.

Rebound damping can be adjusted in 22 steps via an adjustment screw at the lower end of the shock absorber. Turning the screw anticlockwise increases the damping effect while turning it clockwise reduces the damping.



3. Compression damping

The compression damping controls the rate at which the spring compresses under load.

Compression damping is adjustable in 18 steps via a screw between shock mount and external reservoir.

Turning the screw clockwise increases the damping effect while turning it anticlockwise reduces the damping.

To adjust damping, completely close the adjustment screw by turning it clockwise (take care not to overtighten the screw!) and then slowly open it again.

The Stage6 R/T shock absorber is also available with continuous compression damping separated in high and low speed.

The **low speed damping** can be adjusted via a small screw in the H/L compression stage. It can be turned using a screwdriver. This adjustment primarily affects the first third of the suspension travel (soft damping/ partly when braking or riding over small bumps).

The **high speed damping** can be adjusted via a big, orange adjustment screw and mainly affects the other two thirds of the suspension travel (hard damping/ accelerating, hard braking and pot holes).

The following applies to both screws: Turning clockwise closes the damping stage, thus increasing the damping effect; turning anticlockwise opens the damping stage, thus reducing the damping effect.

Attention! When adjusting the high speed, the screw responsible for low speed adjustment also has to turn, so do **NOT** fix it with a screwdriver!



S6

PRODUCT INFORMATION
SHOCK ABSORBER R/T

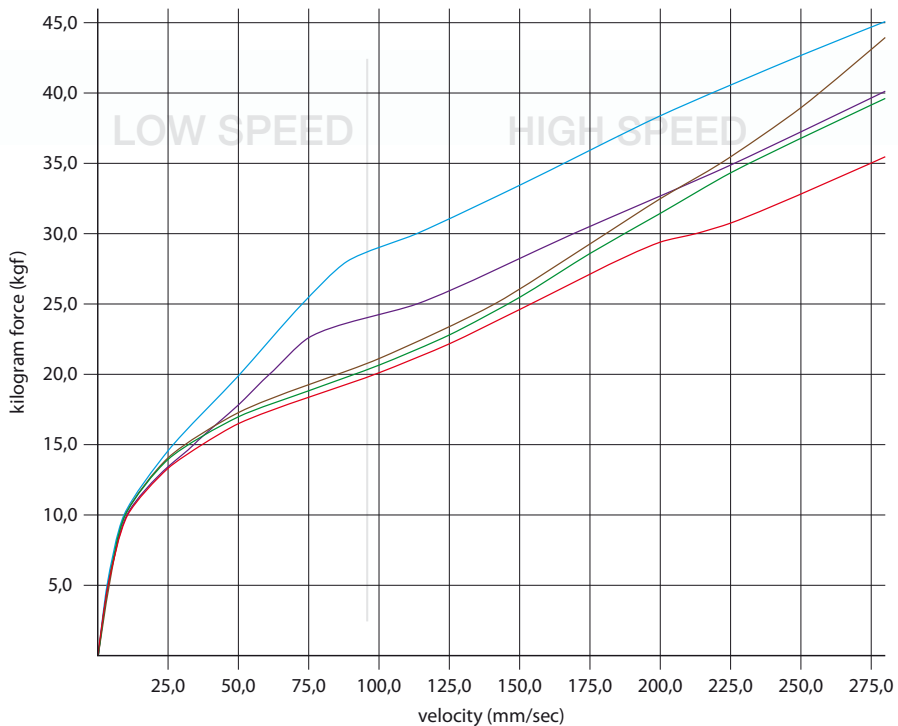
IT

EN



	High-Speed Low-Speed	close close
	High-Speed Low-Speed	close open
	High-Speed Low-Speed	1/2 open close
	High-Speed Low-Speed	1/2 open open
	High-Speed Low-Speed	open open

close - chiuso
harder - più duro
open - aperto
softer - più morbido



IT

EN

Rebound damping		
Problem	Front wheel	Rear wheel
Rebound damping too hard	can lead to oversteer	rear wheel bounces and doesn't absorb bumps
	not enough traction	when braking, the rear wheel takes off
	sluggish response; feels as if the front wheel were to break away	understeer
Solution	Decrease the rebound damping, possibly increase spring preload.	

Problem	Front wheel	Rear wheel
Rebound damping too soft	understeer	rear wheel rebounds too quickly when braking
	the front feels unstable	the scooter turns instable
		wheel tends to "stutter"
		oscillating after bumps
Solution	Reduce spring preload, increase rebound damping.	

Compression damping		
Problem	Front wheel	Rear wheel
Compression damping too hard	good braking results	rear wheel slips when accelerating - blows and bumps aren't cushioned sufficiently
	very hard and uncomfortable over bumps	
Solution	Reduce compression damping; replace the shock absorber, if necessary.	

Problem	Front wheel	Rear wheel
Compression damping too soft	scooter dips too deeply on the suspension	when accelerating, rear wheel stutters to the side
		rear wheel dips in too low, less traction for the front wheel
Solution	Increase compression damping.	

IT

EN

Spring preload		
Problem	Front wheel	Rear wheel
Spring preload too high	good braking action	easier steering into bends
	causes understeer	rear suspension appears stiffer
	riding in bends feels harsher	less rear wheel traction
Solution	Reduce spring pre-load. Fit a softer spring, if necessary.	

Problem	Front wheel	Rear wheel
Spring preload too low	easy steering into bends	good traction when accelerating
	causes oversteer, front wheel may slip	understeer in bends
	poor braking action due to dipping in	front seems softer
Solution	Increase spring pre-load. Fit a harder spring if necessary.	

NOTES / ADJUSTMENT DOCUMENTATION

S6 NOTIZEN / NOTES

SHOCK ABSORBER R/T



STAGE6 DEVELOPMENT

Matzenberg 171
66115 Saarbrücken
Germany

phone +49 (0) 681 94880 0

fax +49 (0) 681 94880 44

www.stage6.de

info@stage6.de
