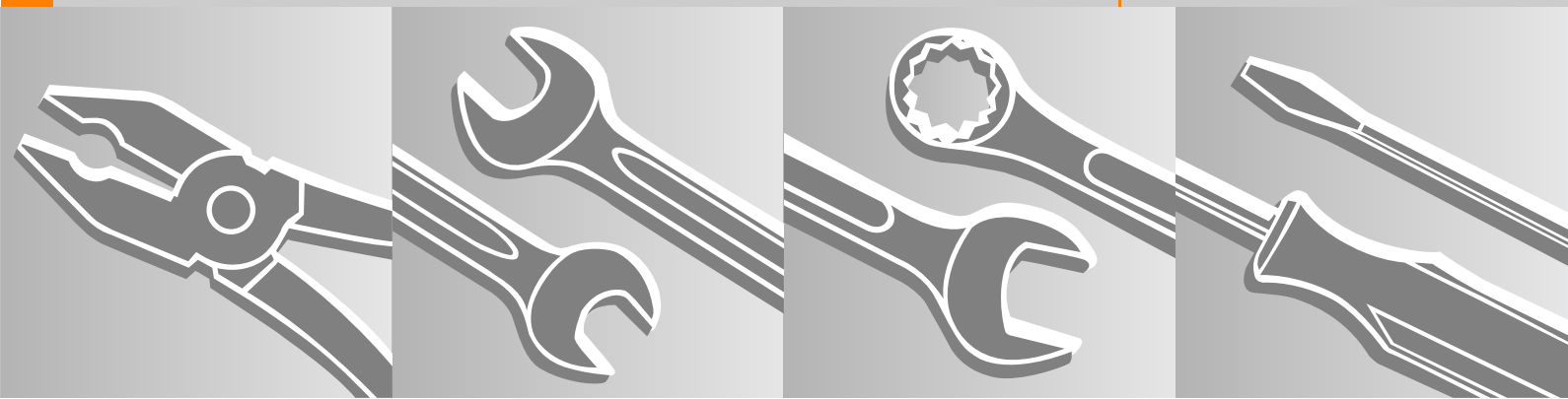


STIHL MS 171, 181, 211

2007-11



Indice

1. Premessa	3	8. Propulsore	28	11. Riparazione del sistema AV	60
2. Sicurezza	4	8.1 Silenziatore/griglia parascintille	28	11.1 Molla AV sul serbatoio dell'olio	60
3. Dati tecnici	5	8.2 Prova della tenuta	29	11.2 Molla AV sul serbatoio del carburante	60
3.1 Propulsore	5	8.2.1 Preparazione	29	11.3 Molla AV sul cilindro	61
3.2 Sistema di alimentazione	5	8.2.2 Prova in depressione	30	11.4 Manico a telaio	62
3.3 Impianto di accensione	5	8.2.3 Prova in sovrappressione	30		
3.4 Lubrificazione della catena	5	8.3 Anelli di tenuta radiale	31	12. Leva di comando	64
3.5 Coppie di serraggio	6	8.4 Cappottatura Smontaggio e montaggio	32	12.1 Albero di comando	64
4. Ricerca delle anomalie	8	8.5 Motore Smontaggio e montaggio	33	12.1.1 Smontaggio e montaggio	64
4.1 Frizione	8	8.6 Albero a gomito	34	12.2 Grilletto/bloccaggio grilletto	66
4.2 Comando catena, freno catena, dispositivo tendicatena	9	8.7 Cuscinetti a sfere/albero a gomito	36		
4.3 Lubrificazione della catena	10	8.8 Pistone	37	13. Lubrificazione della catena	68
4.4 Dispositivo di avviamento	11	8.8.1 Segmenti di compressione	39	13.1 Succhieruola	68
4.5 Impianto di accensione	12	9. Impianto di accensione	40	13.2 Flessibile di aspirazione dell'olio	68
4.6 Carburatore	14	9.1 Modulo di accensione	40	13.3 Pompa olio Smontaggio e montaggio	69
4.7 Propulsore	17	9.1.1 Smontaggio e montaggio	40	13.4 Valvola	70
5. Guida della catena	18	9.2 Punto di accensione	42	13.5 Chiusura del serbatoio olio	71
5.1 Perno di recupero catena	18	9.3 Controllo del modulo di accensione	42		
6. Frizione	19	9.4 Raccordo del cavo di accensione	43	14. Sistema di alimentazione	72
6.1 Tamburo frizione	21	9.5 Volano magnetico	44	14.1 Filtro aria	72
7. Freno catena	22	9.6 Cavo di corto circuito	45	14.2 Deflettore/fondo filtro	72
7.1 Controllo del freno catena	22	9.6.1 Controllo	45	14.3 Carburatore Montaggio e smontaggio	73
7.2 Smontaggio e montaggio del freno catena	22	9.6.2 Smontaggio e montaggio	45	14.3.1 Prova di tenuta	74
7.3 Leva del freno	24	9.6.3 Cavo di massa	47	14.4 Riparazione del carburatore	74
7.4 Molla a lamella	26	9.6.4 Molla di contatto	47	14.4.1 Membrana di regolazione	74
7.5 Perni	26	9.7 Percorso di ricerca delle anomalie nell'impianto di accensione	49	14.4.2 Spillo di ammissione	76
7.6 Dispositivo tendicatena	27	10. Dispositivo di avviamento	52	14.4.3 Getto fisso	76
7.7 Viti a collare per bloccaggio spranga	27	10.1 Generalità	52	14.4.4 Valvola di limitazione velocità	77
		10.2 Smontaggio e montaggio	52	14.4.5 Membrana della pompa	77
		10.3 Saltarello	53	14.4.6 Farfalla dell'aria	79
		10.4 ErgoStart	53	14.4.7 Albero di avviamento/farfalla di avviamento	80
		10.5 Tamburo fune	55		
		10.6 Fune/impugnatura di avviamento	55		
		10.7 Caricare la molla di recupero	57		
		10.8 Sostituire la molla di recupero	58		

STIHL®

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2008

Indice

14.4.8	Albero farfalla di riduzione/farfalla di riduzione	82
14.4.9	Viti di registro	85
14.5	Impostazione del carburatore	86
14.5.1	Impostazione di base	86
14.5.2	Impostazione standard	87
14.6	Tiranteria avviamento e comando gas	87
14.7	Collettore di aspirazione Smontaggio e montaggio	89
14.7.1	Supporto carburatore Smontaggio e montaggio	90
14.8	Sfiato serbatoio	92
14.8.1	Controllo	92
14.8.2	Smontaggio e montaggio	93
14.8.3	Pompa di alimentazione manuale	93
14.9	Aspirazione carburante	94
14.9.1	Succhieruola	94
14.9.2	Flessibili di aspirazione carburante	95
14.9.3	Flessibili carburante sfiato serbatoio/pompa di alimentazione manuale	96
14.9.4	Tappo- Serbatoio carburante	97
15.	Attrezzi speciali	98
16.	Accessori per l'assistenza	100

1. Premessa

Il presente manuale contiene una dettagliata descrizione di tutti gli interventi di riparazione tipici per questa apparecchiatura a motore.

Durante gli interventi consultare anche gli elenchi illustrati delle parti di ricambio, che indicano la posizione di montaggio e la sequenza di ricomposizione dei singoli particolari e dei gruppi.

Per individuare i codici dei ricambi occorrenti, usare sempre l'edizione più recente del relativo elenco.

Un'anomalia all'apparecchiatura può dipendere da diverse cause. Per la ricerca delle anomalie seguire, per tutti i gruppi funzionali, il cap. „Ricerca delle anomalie“ e lo „STIHL Service Training System“.

Attenersi alle "Informazioni tecniche", che aggiornano sulle modifiche tecniche introdotte dopo la stampa del presente manuale, e che fino alla nuova edizione costituiscono il completamento dell'elenco delle parti di ricambio e del manuale di riparazione.

Gli attrezzi speciali indicati nel testo sono elencati nel capitolo „Attrezzi speciali“ di questo manuale. In base ai codici si possono identificare gli attrezzi nel manuale "Attrezzi STIHL", che contiene tutti gli attrezzi forniti da STIHL.

Per facilitare la consultazione e la comprensione del presente manuale, nel testo e nelle illustrazioni vengono impiegati dei segni grafici con il seguente significato:

Nel testo:

- = operazione da eseguire, che corrisponde all'illustrazione sopra il testo
- = operazione da eseguire, che però non è indicata nella illustrazione sopra il testo

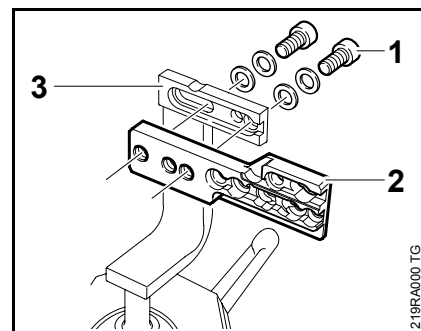
Nelle illustrazioni:

➡ freccia di avvertimento (corta)

➡➡ freccia di movimento (lunga)

📖 4.2 = rimando ad altro capitolo, in questo caso al cap. 4.2

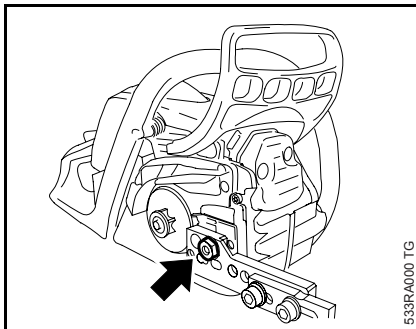
Tenere a disposizione i manuali di riparazione e le Informazioni tecniche nei luoghi in cui si eseguono gli interventi da parte dei tecnici. Non è consentito consegnarli a terzi.



L'esecuzione delle operazioni di riparazione è facilitata se la macchina è sistemata sul cavalletto di montaggio (3) 5910 890 3100. Per fare questo, fissare con due viti (1) e rondelle la sede (2) 5910 850 1650 sul cavalletto.

Le viti non devono sporgere, perché, secondo la macchina, nel serraggio possono danneggiare i carter.

Per il nuovo cavalletto di montaggio 5910 890 3101 è annullata la fase di montaggio di cui sopra, in quanto la sede è già montata.



La macchina viene guidata con la vite a collare attraverso il foro esterno della sede e bloccata con il dado (freccia).

Prima si devono smontare il rocchetto catena e il dispositivo di taglio, sbloccando il freno catena.

La macchina viene fissata alla macchina mediante le teste delle due viti che si trovano sulla carcassa motore.

Usare ricambi originali STIHL, riconoscibili dal numero di ricambio STIHL, dal logo **STIHL** e dal contrassegno  dei ricambi STIHL.

Sui piccoli particolari può esservi anche soltanto quest'ultimo segno.

Conservazione o smaltimento di oli o di carburanti

Raccogliere il carburante o l'olio lubrificante in un contenitore pulito e smaltirlo secondo le norme e rispettando l'ambiente.

2. Sicurezza

Se durante le riparazioni o la manutenzione viene avviata l'apparecchiatura, si devono osservare le norme di sicurezza specifiche del paese e le avvertenze di sicurezza delle Istruzioni d'uso.

La benzina è estremamente infiammabile e, in certe condizioni, esplosiva.

Se nel montaggio/smontaggio si scaldano componenti, calzare assolutamente guanti adatti.

Un maneggio non corretto può causare ustioni e altre serie lesioni.

Tenersi assolutamente lontani da fonti di calore, scintille e fiamme libere. Eseguire solo all'aperto qualsiasi operazione con il carburante. Asciugare subito con uno straccio il carburante sparso.

Dopo qualsiasi lavoro sul sistema di alimentazione o sul propulsore eseguire la prova di tenuta.

3. Dati tecnici

3.1 Propulsore

	MS 171	MS 181, MS 181 C	MS 211, MS 211 C
Cilindrata:	30,1 cm ³	31,8 cm ³	35,2 cm ³
Alesaggio:	37 mm	38 mm	40 mm
Corsa:	28 mm	28 mm	28 mm
Potenza secondo ISO 7293:	1,3 kW (1,8 CV) a 9500 giri/min	1,5 kW (2,0 CV) a 9500 giri/min	1,7 kW (2,3 CV) a 9500 giri/min
Regime massimo ammesso (con spranga e catena):	13500 giri/min	13500 giri/min	13500 giri/min
Regime del minimo:	2800 giri/min	2800 giri/min	2800 giri/min
Frizione:	centrifuga, senza guarnizione		
Regime d'innesto:	5100 giri/min	5100 giri/min	5100 giri/min
Prova di tenuta del motore in depressione	p _u = 0,5 bar		
in sovrappressione:	p _ū = 0,5 bar		
3.2	Sistema di alimentazione	Prova di tenuta del carburatore in sovrappressione	p _ū = 0,8 bar
		Funzionamento dello sfiato serbatoio in sovrappressione:	p _ū = 0,5 bar
		Carburante:	secondo le Istruzioni d'uso
3.3	Impianto di accensione	Traferro fra modulo di accensione e ventola:	0,15...0,35 mm
		Candela (schermata):	NGK CMR 6H
		Distanza fra gli elettrodi:	0,5 mm
3.4	Lubrificazione della catena	Pompa olio con pistoncino in funzione del regime	
		Mandata olio:	7,0 cm ³ /min a 10000 giri/min

3.5 Coppie di serraggio

Nei componenti di plastica e di metallo leggero vengono avvitate viti DG e P (Plastform), che creano, durante il primo avvitamento, un filetto nel materiale, il quale viene deformato in modo permanente. Le viti possono essere allentate e serrate quante volte si vuole. La tenuta del collegamento non viene pregiudicata se si osserva la coppia di serraggio prescritta. Perciò, **usare assolutamente una chiave dinamometrica.**

Elemento di unione	Dimensione del filetto	per componente	Coppie di serraggio Nm	Nota
Vite	P 4x12	Lamiera del coperchio rocchetto catena	2,5	
Vite	B 3,9x13	Piastra di copertura (a richiesta)	1,0	
Vite	D 4x15	Copertura tenicatenata/carcassa motore	2,5	
Vite a collare	D 8x18	Vite carcassa motore/spranga, posteriormente	16,0	1)
Vite a collare	D 8x18	Vite carcassa motore/spranga anteriormente	16,0	1)
Vite	P 4x16	Coperchio freno catena/carcassa motore (sbloccaggio per riparazione)	2,0	
Vite	D 5x16	Coperchio freno catena/carcassa motore (sbloccaggio per riparazione)	2,0	
Vite a testa svasata	M 6x14	Perno recupero catena - ricambio (sbloccaggio per riparazione)	4,0	
Vite	P 5x20	Fondo filtro/carcassa motore	4,0	
Vite	P 5x20	Fondo filtro/carcassa motore/supporto carburatore	4,0	
Vite	D 5x16	Artiglio/carcassa motore	3,5	
Vite	D 4x12	Collettore/cilindro	4,0	
Vite	P 5x20	Tampone AV anteriore inferiore/carcassa motore	4,0	
Vite	P 5x20	Tampone AV posteriore inferiore/manico a telaio	4,0	
Vite	P 5x20	Tampone AV posteriore inferiore/carcassa motore	4,0	
Vite	D 5x18	Tampone AV/cilindro	8,0	
Vite	P 5x25	Carenatura ventola/scudo riparo mano/carcassa motore	4,0	
Vite	P 5x20	Carenatura ventola/carcassa motore	4,0	
	M 12x1 L	Frizione/albero a gomito	50,0	
Vite	D 5,3x41	Carcassa motore/coppa olio/cilindro	11,0	
Dado con spallamento	M 5	Deflettore/fondo filtro/vite a collare carburatore	3,5	
Vite	D 5x18	Silenziatore/cilindro	8,0	
Dado	M 8x1	Volano magnetico/albero a gomito	28,0	2)
	M 10x1	Candela	12,0	
Vite	D 4x18	Modulo di accensione/cilindro	4,0	

Note:

- 1) Loctite 243 semidura
 - 2) montare l'accoppiamento albero a gomito/volano magnetico esente da grasso e da olio
-

Avvitando le viti DG o P in un filetto già esistente:

introdurre la vite DG o P nel foro e girarla a sinistra finché non entra assialmente un po' nel foro.
Girare la vite verso destra e serrarla alla coppia prescritta.

Prima di rimontare le viti micro-incapsulate, inumidirle con Loctite 242 o 243 semidura.

Regime dell'avvitatore per l'inserimento nella plastica: viti DG e P max. 500 giri/min
Non usare avvitatori a impulsi per allentare o serrare collegamenti a vite.

Non scambiare viti con dentatura di arresto con altre che ne sono prive!

4. Ricerca delle anomalie

4.1 Frizione

Effetto	Causa	Rimedio
La catenasi si ferma sotto carico a pieno regime	Pesi centrifughi molto consumati	Sostituire la frizione
	Tamburo frizione molto consumato	Sostituire il tamburo
La catena si muove al minimo	Minimo troppo alto	Correggere la vite di arresto del minimo LA (in senso antiorario)
	Molle di trazione dei pesi allungate o snervate	Sostituire le molle ed. ev. la frizione
	Occhielli delle molle per i pesi consumati	Sostituire le molle
	Occhielli dei pesi consumati	Sostituire i pesi centrifughi o la frizione
Forti rumori secondari	Molle di trazione allungate o snervate	Sostituire tutte le molle
	Gabbia a rullini danneggiata	Sostituire la gabbia
	Supporto dei pesi consumato	Sostituire il supporto
	Pesi e trascinatore consumati	Sostituire la frizione

4.2 Comando catena, freno catena, dispositivo tendicatena

Effetto	Causa	Rimedio
Notevole consumo della catena	Catena non tesa correttamente	Tendere correttamente la catena
	Catena con passo sbagliato	Usare una catena con passo adatto
	Lubrificazione insufficiente della catena	Controllare la lubrificazione
	Rocchetto catena usurato	Sostituire il rocchetto
La catena a tutto gas si ferma sotto carico	Pesi centrifughi molto consumati	Sostituire la frizione
	Tamburo frizione molto consumato	Sostituire il tamburo
	Nastro del freno bloccato	Controllare la scorrevolezza e il funzionamento del nastro
La catena non si ferma subito con freno sbloccato	Molla di trazione del freno catena allungata/consumata	Sostituire le molle
	Nastro del freno allungato/consumato	Sostituire il nastro
	Tamburo frizione consumato	Sostituire il tamburo

4.3 Lubrificazione della catena

In caso di anomalie: prima di smontare la pompa olio, eliminare innanzi tutto le altre cause.

Effetto	Causa	Rimedio
Catena priva di lubrificazione	Serbatoio olio vuoto	Riempire il serbatoio, controllare la pompa olio
	Foro di entrata olio della spranga otturato	Pulire il foro
	Flessibile di aspirazione o succhieruola otturati, oppure flessibile fessurato	Sostituire il flessibile e la succhieruola
	Valvola nel serbatoio olio intasata	Pulire/sostituire la valvola
	Fianchi della chiocciola consumati	Sostituire la chiocciola
	Pompa olio difettosa, consumata	Sostituire la pompa
	Flessibile di aspirazione olio non montato correttamente o difettoso	Montare correttamente o sostituire il flessibile
La macchina perde olio catena	Corpo pompa olio (carcassa motore) difettoso	Controllare la carcassa motore e la pompa olio; ev. sostituirli
	Pompa olio difettosa, consumata	Sostituire la pompa olio
	Attacco del flessibile di aspirazione olio difettoso	Sostituire il flessibile
	Flessibile di aspirazione olio non montato correttamente o difettoso	Montare correttamente o sostituire il flessibile
La pompa olio eroga olio in quantità insufficiente	Pompa olio consumata	Sostituire la pompa olio
	Flessibile di aspirazione olio non montato correttamente o difettoso	Montare correttamente o sostituire il flessibile
	Impiego di olio per catene non idoneo	Togliere dal serbatoio l'olio inadatto e introdurre quello prescritto

4.4 Dispositivo di avviamento

Effetto	Causa	Rimedio
Fune di avviamento spezzata	La fune è stata estratta con troppa forza fino all'arresto o estratta sullo spigolo – non verticalmente	Sostituire la fune
	Usura naturale	Sostituire la fune
La fune non si avvolge più	Forte imbrattamento o deposito di ruggine	Pulire o sostituire la molla di recupero
	Molla di recupero non abbastanza precaricata	Controllare la molla e aumentare il precarico
	Molla di recupero spezzata	Sostituire la molla
La fune non può essere estratta abbastanza	Molla di recupero troppo caricata	Controllare la molla e ridurre il precarico
La fune può essere estratta quasi senza resistenza (l'albero a gomito non viene fatto girare)	Perni di guida sui saltarelli o i saltarelli stessi rotti	Sostituire i saltarelli
	Molla del saltarello snervata	Sostituire la molla
Versioni con ErgoStart	Molla rotta o snervata	Sostituire la sede molla ErgoStart
	Trascinatore o saltarelli sul volano magnetico difettosi	Sostituire i trascinatori o i saltarelli dell'ErgoStart
La fune viene estratta con sforzo o scorre indietro solo lentamente	Dispositivo di avviamento molto sporco	Pulire a fondo il dispositivo di avviamento
	Alle temperature esterne molto basse l'olio di lubrificazione sulla molla di recupero diventa viscoso (le spire della molla si incollano)	Inumidire la molla con un po' di sgrassante in commercio a base di solvente privo di COC e COA, poi estrarre con cautela più volte la fune sino a ripristinare il funzionamento corretto

4.5 Impianto di accensione

Fare attenzione nella ricerca delle anomalie e nelle operazioni di manutenzione e di riparazione sull'impianto di accensione: le alte tensioni elettriche possono causare infortuni mortali.

Effetto	Causa	Rimedio
Il motore gira in modo irregolare, accensione intermittente, brusca variazione temporanea della potenza	Raccordo allentato sulla candela	Spingere bene il raccordo sulla candela; ev. inserire una nuova molla con gancio
	Candela annerita, unta	Pulire la candela; ev. sostituirla
	Rapporto di miscela carburante/olio – quota di olio eccessiva	Usare una miscela di carburante con la corretta miscelazione
	Traferro scorretto fra modulo di accensione e volano magnetico	Impostare correttamente il traferro
	Il volano magnetico è danneggiato o le scarpe polari sono diventate bluastre	Sostituire il volano
	Punto di accensione errato, il volano magnetico è sottoposto a torsione, la chiavetta a disco sul volano è tranciata	Sostituire il volano
	Scarsa magnetizzazione nel volano magnetico – le scarpe polari sono diventate bluastre	Sostituire il volano
	Scintilla irregolare	Controllare il funzionamento di albero di comando/molle di contatto e modulo di accensione. Controllare gli ev. difetti d'isolamento. Controllare ev. interruzioni sul cavo di accensione o su quello di corto circuito. Controllare il cavo di accensione/modulo; ev. sostituire il modulo. Controllare il funzionamento della candela e pulirla; ev. sostituirla

La causa della marcia irregolare del motore può anche provenire dal carburatore o dal propulsore.

Effetto	Causa	Rimedio
Assenza di scintilla	Candela difettosa	Sostituire la candela
	Isolamento difettoso o corto circuito del cavo di corto circuito	Controllare il collegamento a massa del cavo di corto circuito
	Cavo di accensione interrotto o isolamento difettoso	Controllare il cavo di accensione; ev. sostituire il modulo di accensione
	Modulo di accensione difettoso	Sostituire il modulo di accensione

Effetto	Causa	Rimedio
Il carburatore trabocca – motore ingolfato	Spillo di ammissione non a tenuta – corpo estraneo fra la sede valvola e la sfera di chiusura, o sfera consumata	Smontare e pulire lo spillo di ammissione; ev. sostituire il bilanciante
	Il bilanciante di regolazione entrata è bloccato sull'asse	Pulire il bilanciante; ev. sostituirlo
	La molla elicoidale non è sistemata sullo spallamento sferico del bilanciante	Smontare e rimontare correttamente il bilanciante
	La lamiera traforata sulla membrana è deformata e preme costantemente sul bilanciante	Sostituire la membrana
Il motore accelera male	Vite di registro del minimo troppo „povera“	Controllare l'impostazione di base del carburatore ; ev. correggerla
	Vite di registro principale troppo „povera“	Controllare l'impostazione di base del carburatore; ev. correggerla
	Spillo di ammissione incollato sulla sede valvola	Smontare, pulire e rimontare lo spillo
	La guarnizione della membrana perde	Sostituire la guarnizione
	Membrana difettosa o contratta Collettore difettoso	Sostituire la membrana Sostituire il collettore

Effetto	Causa	Rimedio
Il motore non passa al minimo; minimo troppo alto	Farfalla di riduzione aperta troppo dalla vite di arresto del minimo LA	Registrare correttamente la vite LA
	Anelli di tenuta radiale/motore non a tenuta	Ristabilire la tenuta degli anelli/ motore; ev. sostituirli
	Farfalla dell'aria sporca – la farfalla non si chiude	Pulire la farfalla; ev. sostituirla
	Farfalla dell'aria poco scorrevole	Controllare la farfalla; ev. sostituirla
	Tiranteria gas poco scorrevole – la farfalla di riduzione non si chiude	Sostituire la tiranteria e la leva di comando
Il motore si ferma al minimo	Fori del getto del minimo o dei condotti occlusi	Pulire il carburatore
	Vite di registro del minimo troppo „povera“	Registrare correttamente la vite L
	Vite di arresto del minimo impostata male – farfalla di riduzione completamente chiusa	Registrare correttamente la vite di arresto del minimo LA

Effetto	Causa	Rimedio
Il regime del motore si abbassa sensibilmente sotto carico – non c'è piena potenza	Filtro aria sporco	Pulire il filtro; ev. sostituirlo
	La farfalla di riduzione non viene aperta completamente	Controllare la tiranteria
	Sfiato serbatoio difettoso	Sostituire lo sfiato
	Succhieruola sporca	Sostituire la succhieruola
	Retina carburante sporca	Pulire la retina nel carburatore; ev. sostituirla
	Perdita nel flessibile carburante dal serbatoio alla pompa	Sostituire il flessibile
	Vite di registro principale H troppo "ricca"	Controllare l'impostazione di base del carburatore; ev. correggerla
	Getti principali o condotti occlusi	Pulire il carburatore
	Membrana della pompa lacerata o affaticata	Sostituire la membrana
Il motore gira estremamente 'ricco', non ha potenza e un bassissimo regime massimo	La valvola dell'aria non si apre	Controllare la leva sulla farfalla; ev. sostituirla
Il motore gira troppo 'ricco', perdita di potenza e regime massimo troppo basso	La valvola dell'aria non si apre completamente nella posizione di tutto gas	Controllare la leva sulla farfalla; ev. sostituirla
Minimo irregolare – troppo 'povero'	La valvola dell'aria non si chiude completamente	Controllare la leva e la farfalla; ev. sostituirla

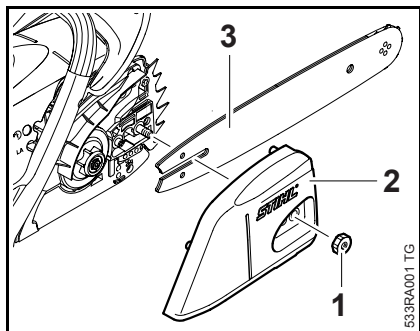
4.7 Propulsore

Prima delle ricerca delle anomalie nel propulsore, controllare i seguenti componenti; ev. ripararli:

- filtro aria,
- alimentazione carburante,
- carburatore,
- impianto di accensione

Effetto	Causa	Rimedio
Motore difficile da avviare, si ferma al minimo, gira però normalmente a pieno gas	Anelli di tenuta radiale nel manovellismo gomito difettosi	Sostituire gli anelli di tenuta
	Motore non a tenuta/difettoso (incrinature)	Rendere stagno/sostituire il motore
Il motore non raggiunge la piena potenza o gira in modo irregolare	Anelli di compressione consumati o rotti	Sostituire gli anelli di compressione
	Silenziatore/griglia parascintille incrostati	Pulire il silenziatore (aperture di ammissione e di uscita), sostituire la griglia parascintille; ev. sostituire il silenziatore
	Filtro aria sporco	Sostituire il filtro
	condotto del carburante molto piegato o rotto	Sostituire il condotto e posarlo senza pieghe
	Sfiato serbatoio difettoso	Controllare lo sfiato; ev. sostituirlo
	La valvola dell'aria non si apre	Controllare la valvola; ev. sostituirla
Il motore si surriscalda	Raffreddamento insufficiente del cilindro. Aperture di entrata dell'aria intasate o alette di raffreddamento sul cilindro molto sporche	Pulire a fondo tutti i passaggi dell'aria e le alette

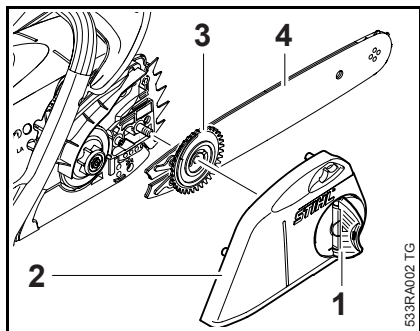
5. Guida della catena



Usare guanti di protezione
– pericolo di lesioni.

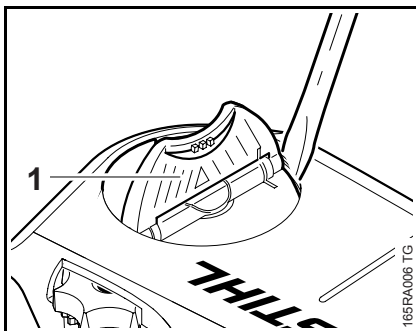
- Svitare il dado esagonale (1)
- Togliere il coperchio rocchetto catena (2)
- togliere la spranga (3) con la catena
- rimontare in ordine inverso

Versioni con tendicatena rapido

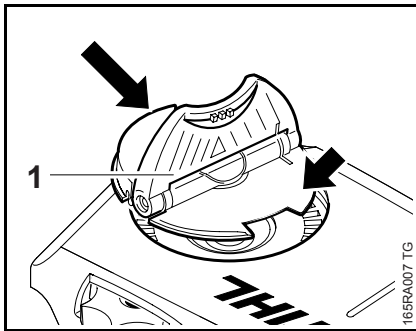


Usare guanti di protezione
– pericolo di lesioni.

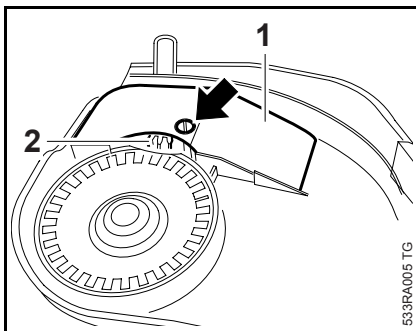
- aprire le alette del dado (1) e svitarlo in senso antiorario
- togliere il coperchio rocchetto (2) e il disco tenditore (3) con la spranga di guida (4)
- rimontare in ordine inverso



- facendo leva, togliere con cautela il dado ad alette (1) lateralmente (freccia)
- controllare il dado; ev. sostituirlo



- aprire le alette
- inserire il dado (1) con il lato sottile (freccia) prima nell'apertura, poi spingerlo dentro fino all'innesto a scatto



- svitare la vite (freccia)
- togliere la lamiera di copertura (1) e la ruota tenditrice (2)

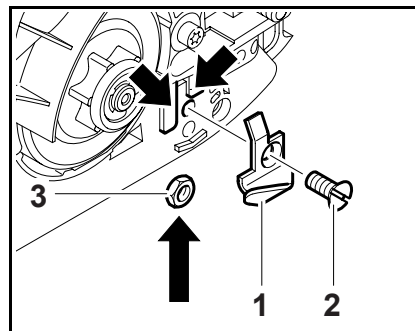
Montando la ruota fare attenzione che la dentatura sia rivolta verso il coperchio del rocchetto catena.

- ricomporre in ordine inverso

5.1 Perno di recupero catena

Se il perno integrato sul coperchio rocchetto è consumato, può essere sostituito da un perno di ricambio.

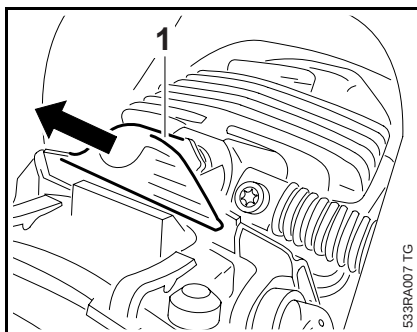
- Smontare il coperchio e il dispositivo di taglio,  5
- ravvivare il perno difettoso sul coperchio



- inserire il perno di ricambio (1) nelle guide (freccie)
- infilare la vite a testa svasata (2) nel foro sulla carcassa motore e applicare il dado di fissaggio (3) sul lato opposto
- serrare la vite a testa svasata – il controdado poggia sulla carcassa e non deve essere trattenuto
- ricomporre poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5

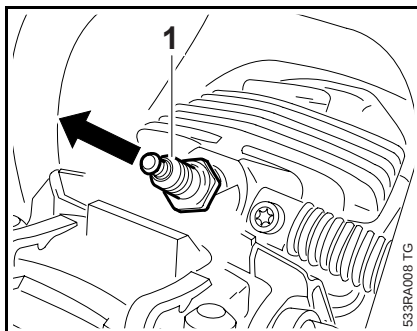
6. Frizione

- Ricerca delle anomalie,  4.1
- smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio,  5
- smontare il tamburo frizione,  6.1

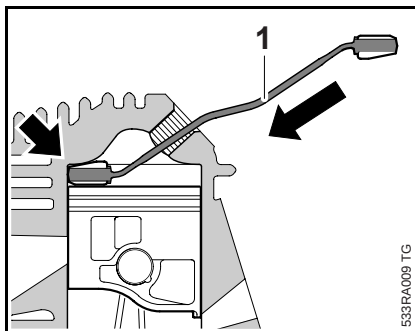


- smontare la cappottatura,  8.4
- sulle versioni con ErgoStart, con queste fasi di montaggio la molla potrebbe essere precaricata, perciò si deve smontare la carenatura ventola,  10.1 e  10.2

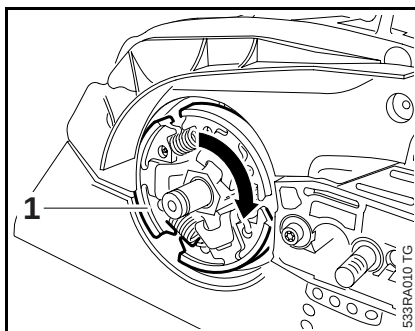
- togliere il raccordo cavo di accensione (1)



- svitare la candela (1)

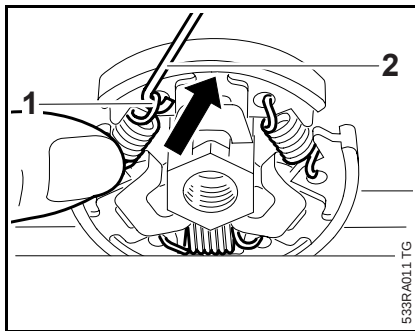


- inserire la barretta (1) 0000 893 5904 nel foro sino a farla appoggiare sulla parete del cilindro (freccia)
 - posizione come in figura



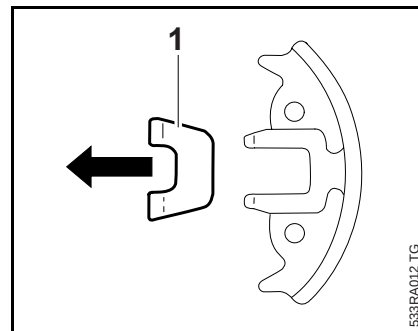
- svitare la frizione (1)

La frizione ha il filetto sinistrorso.

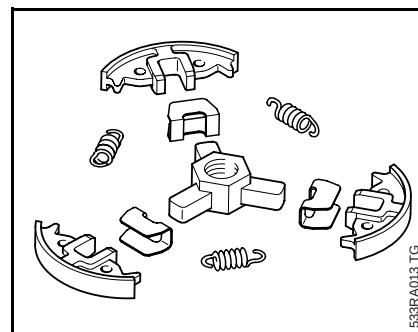


Scomposizione

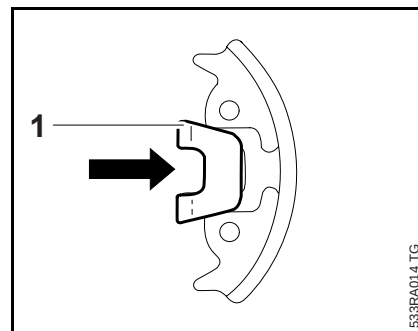
- Serrare in morsa la frizione
- sganciare le molle di trazione (1) con il gancio di montaggio (2) 5910 890 2800



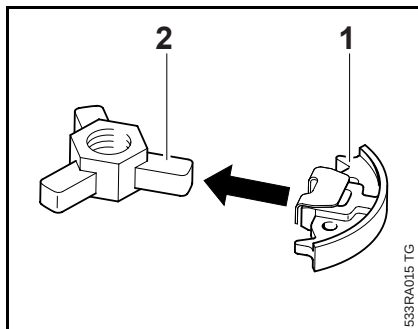
- togliere i pesi centrifughi dal trascinator
- togliere il supporto (1) dai pesi



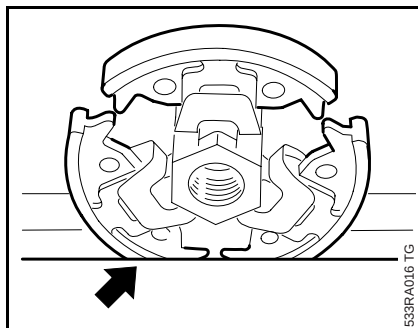
- pulire i singoli particolari,  16
- sostituire i particolari difettosi



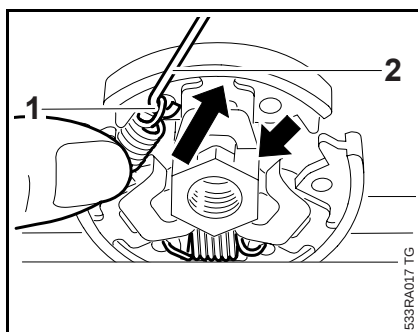
- innestare il supporto (1) sui pesi



- spingere i pesi (1) sui gambi (2)

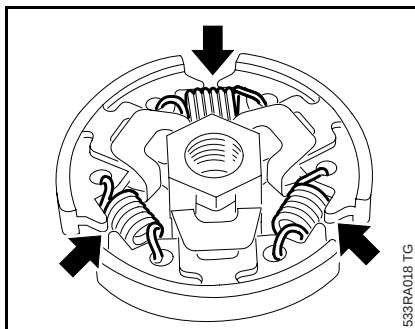


- serrare in morsa (freccia) la frizione

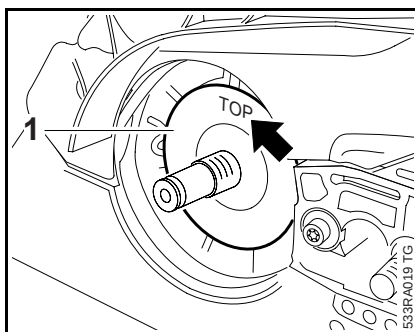


Agganciare le molle sui lato con l'esagono rialzato (freccia).

- agganciare un occhiello della molla (1) nei pesi
- tirare l'altro occhiello con il gancio (2) 5910 890 2800 e spingerlo nel peso – non allungare troppo la molla

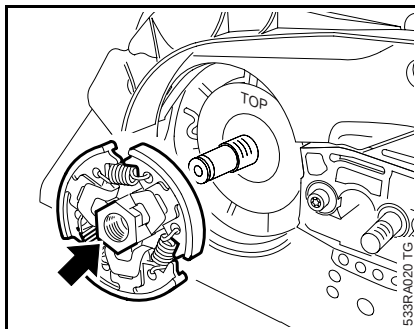


- controllare la frizione – tutte le molle (freccie) devono essere agganciate completamente

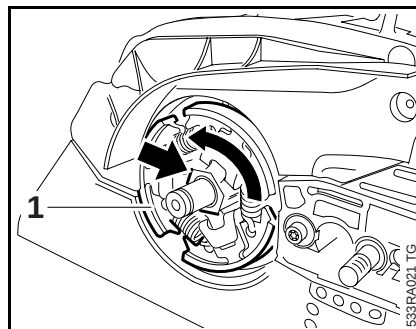


- il disco (1) deve trovarsi davanti

La posizione di montaggio è corretta se è visibile la scritta „TOP“ (freccia).



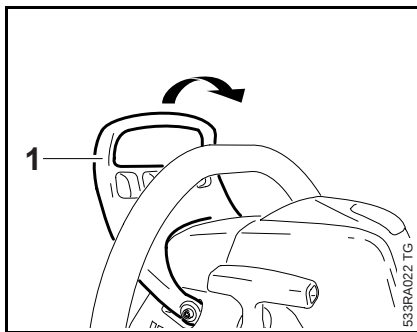
- piazzare la frizione sul perno di manovella in modo che sia visibile l'esagono rialzato (freccia)



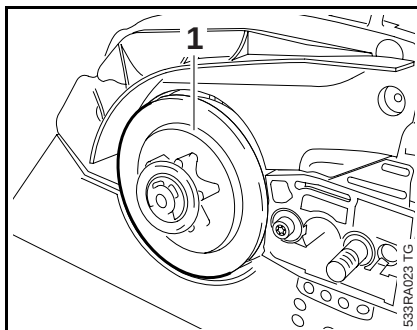
- avvitare sul perno di manovella la frizione (1) con l'esagono (freccia), controllarr la posizione della barretta di bloccaggio e serrare la frizione – filetto sinistrorso

- coppie di serraggio, 3.5
- estrarre la barretta dal cilindro
- rimontare poi in ordine inverso

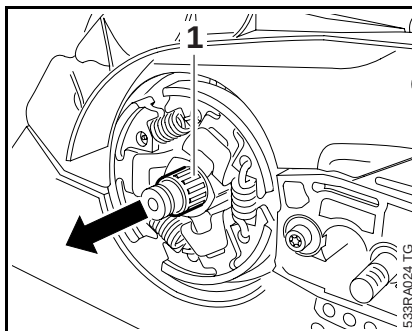
6.1 Tamburo frizione



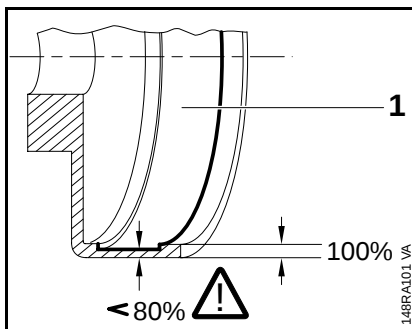
- Versioni con ErgoStart: scaricare la molla, 10.4
- smontare il coperchio rocchetto e il dispositivo di taglio, 5
- tirare lo scudo (1) verso il manico a telaio



smontare e rimontare il tamburo (1); ved. Istruzioni d'uso.

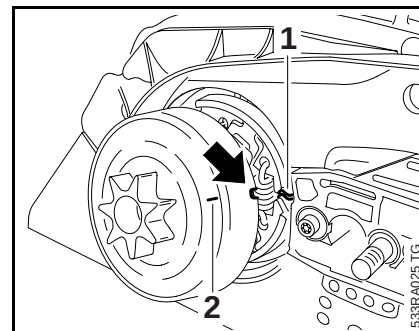


- togliere la corona ad aghi (1)
- pulire la corona e il perno di manovella, 16
- ingrassare la corona e il perno di manovella, 16



- controllare se il tamburo (1) è consumato

Se sul diametro interno del tamburo (1) vi sono tracce evidenti di usura, determinare lo spessore residuo della parete. Se la differenza è inferiore di circa l'80% dello spessore originale, sostituire il tamburo.



Il tamburo deve ingranare con la tacca (freccia) nel trascinatore della ruota a vite (1).

Il segno (2) serve da riferimento.

- oliare leggermente il tamburo sul lato esterno e sul nastro freno
- rimontare poi in ordine inverso

7. Freno catena

7.1 Controllo del freno catena

Il freno catena è uno dei più importanti dispositivi di sicurezza sulla motosega. Un parametro di efficienza è il tempo di frenata conseguito, ossia l'intervallo fra lo sganciamento del freno e l'arresto della catena.

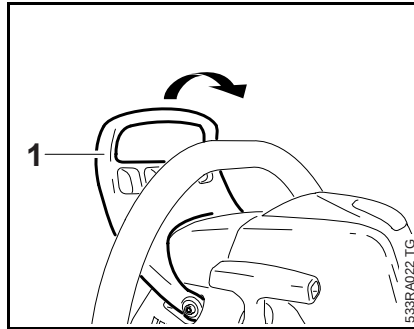
L'imbrattamento (soprattutto da olio per catena, trucioli di legno, particelle di abrasione ecc.) e la levigatura delle superfici d'attrito del nastro e del tamburo frizione fanno abbassare il coefficiente di attrito, con conseguente allungamento del tempo di frenatura. Lo stesso effetto negativo è prodotto da una molla di trazione affaticata o allungata.

- Avviare il motore
- accelerare brevemente (max. 3 sec.) a tutto gas con freno disinserito (bloccato) – la catena non deve seguire il moto
- accelerare a tutto gas con freno inserito, rilasciare il grilletto; la catena deve fermarsi all'istante.

Il tempo di frenata è corretto se non è percettibile a occhio la decelerazione della catena che si arresta.

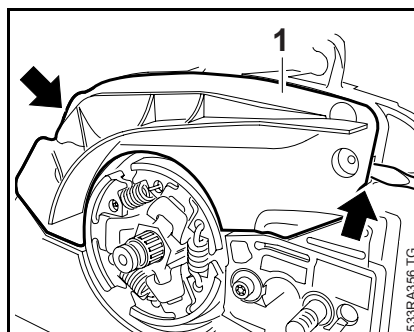
Se questo non avviene, ved. Ricerca delle anomalie, 4.2.

7.2 Smontaggio e montaggio del freno catena

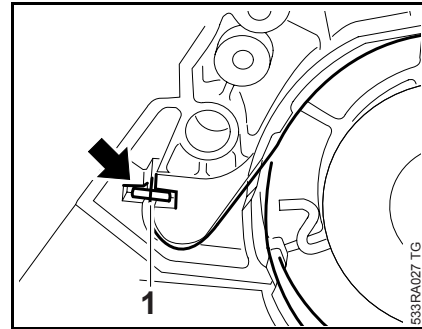


- Ricerca delle anomalie, 4.2
- smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio, 5
- disinserire il freno tirando lo scudo (1) verso il manico a telaio – nastro freno allentato
- smontare il tamburo, 6.1
- spingere lo scudo (1) verso la catena – nastro freno teso

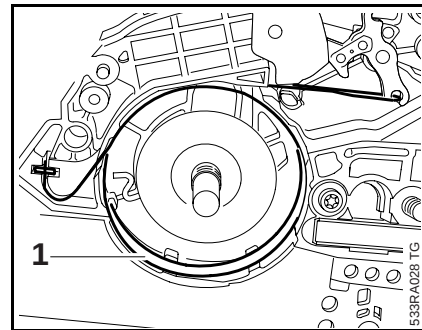
Non disinserire il freno con il coperchio rocchetto aperto – pericolo di lesioni.



- facendo leva con un cacciavite sui punti esterni (frecce), togliere il coperchio (1)
- togliere e controllare il coperchio (1); ev. ritoccarlo o sostituirlo

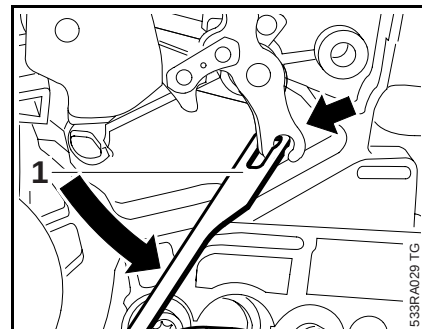


- sollevare il nastro (1) dalla guida (freccia)

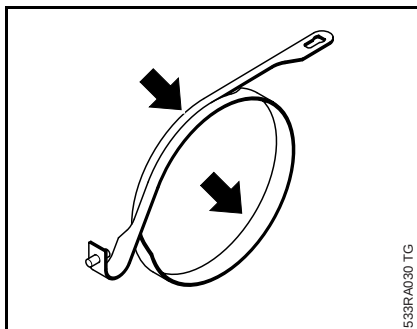


- togliere il nastro (1) facendolo ruotare

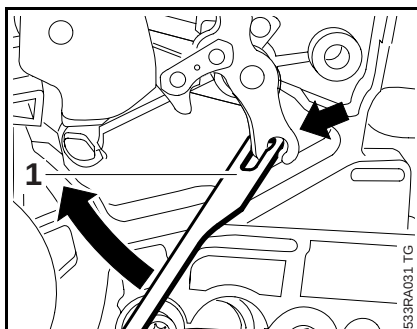
Non tirare troppo il nastro.



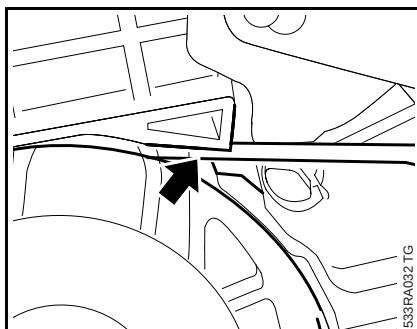
- girare un po' di lato il nastro (1) e sganciarlo dalla leva del freno (freccia)



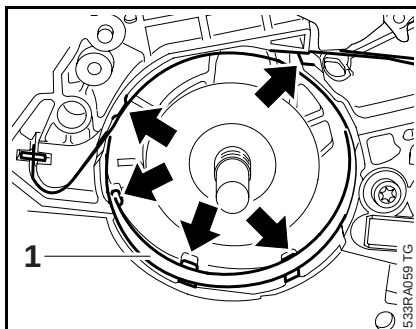
Sostituire il nastro se sono chiaramente visibili delle tracce di usura su un'ampia superficie del diametro interno e/o parzialmente sul lato esterno (freccie) e se lo spessore restante della parete è $< 0,6$ mm.



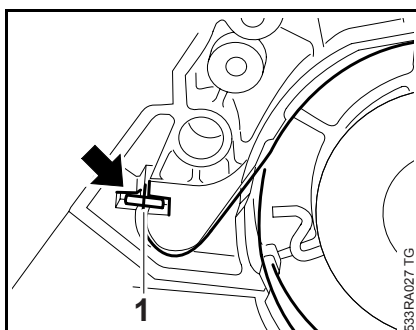
- agganciare lateralmente il nastro (1) alla leva del freno (freccia) e girarlo in direzione della sede del nastro



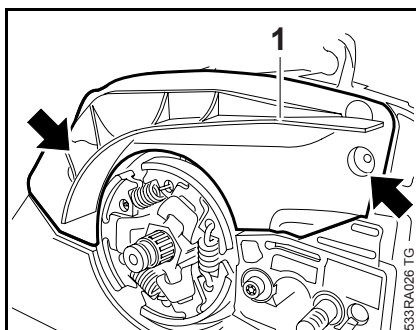
- spostare prima il nastro nella guida (freccia)



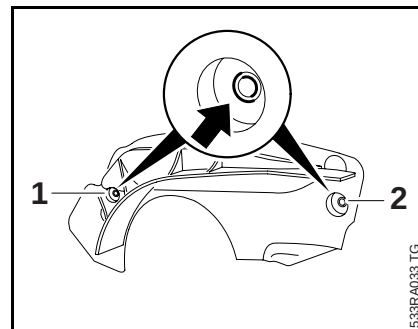
- spingere il nastro (1) nella guida (freccie)



- spingere il nastro (1) fino all'appoggio nella sede (freccie)

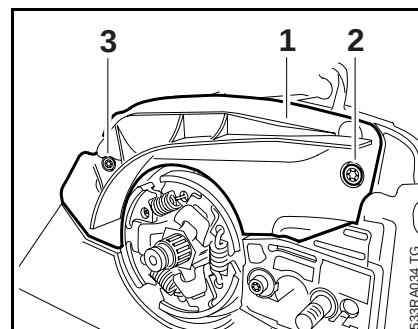


- premere il coperchio (1) con i perni nei fori (freccie) fino all'arresto



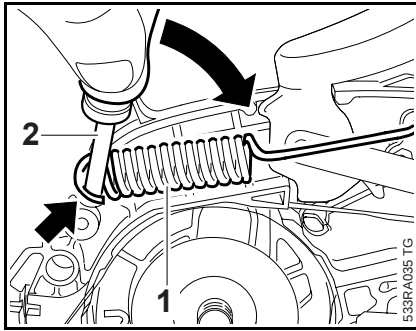
Se i perni sono tranciati, il coperchio può essere ritoccato.

- alesare le cavità nella centratura (freccia):
a (1) = $\varnothing 4,5$ mm
b (2) = $\varnothing 5,5$ mm
- se un perno si innesta nella carcassa motore, espellerlo verso l'interno

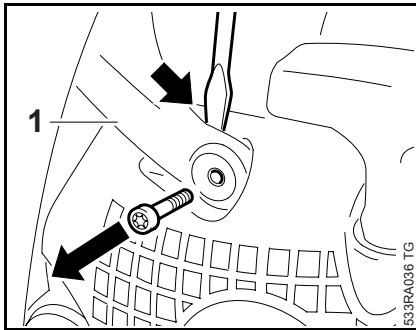


- applicare il coperchio (1)
- avvitare e stringere la vite (2) D 5x16 e la vite (3) P 4x16
- coppie di serraggio, $\text{N}\cdot\text{m}$ 3.5
- montare il tamburo frizione, $\text{N}\cdot\text{m}$ 6.1
- rimontare poi in ordine inverso
- eseguire la prova di funzionamento.

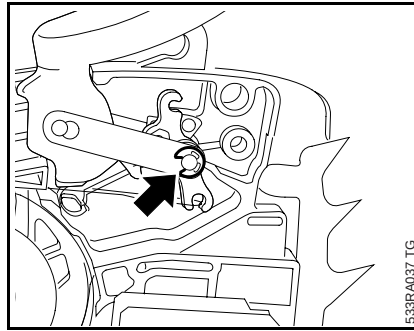
7.3 Leva del freno



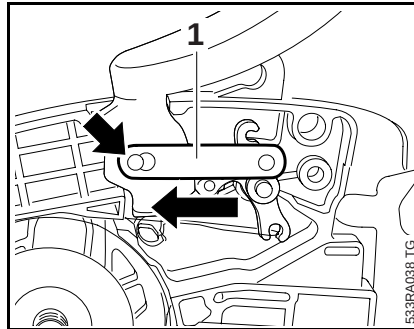
- Ricerca delle anomalie, 4.2
- smontare il nastro freno, 7.2
- allontanare lo scudo dal manico tubolare – la molla è scarica
- usando il tubo di montaggio (2) 1117 890 0900, sganciare la molla di trazione (1) dal perno di supporto (freccia) – la molla può scattare via
- sganciare la molla dalla leva del freno



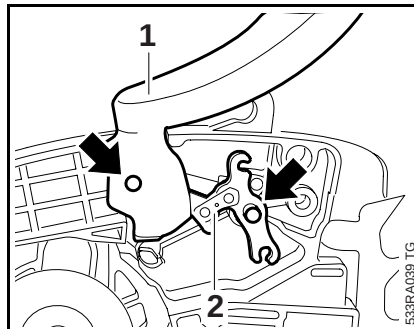
- svitare e togliere la viti
- facendo leva, rimuovere lo scudo (1) dalla carenatura ventola (freccia)
- per facilitare il montaggio, smontare il dispositivo di avviamento, 10.2



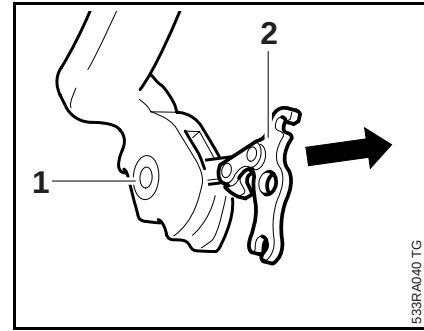
- smontare l'anello di sicurezza (freccia)



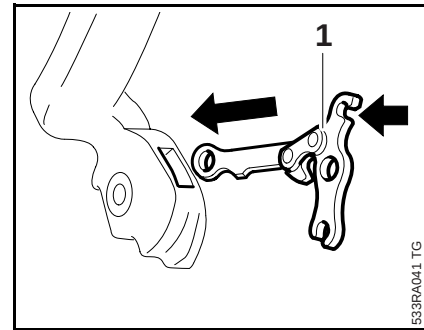
- sollevare un po' la piattina (1) e girarla, poi spostarla sino al foro (freccia) e toglierla
- togliere la bussola distanziatrice dalla leva freno



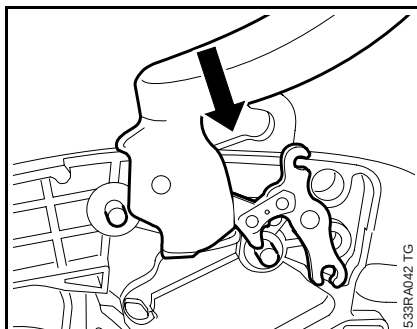
- sfilare contemporaneamente dai perni di supporto (freccie) lo scudo (1) e la leva (2)
- estrarre lo scudo e la leva



- sfilare la leva (2) dallo scudo (1)
- controllare la leva e lo scudo; ev. sostituirli

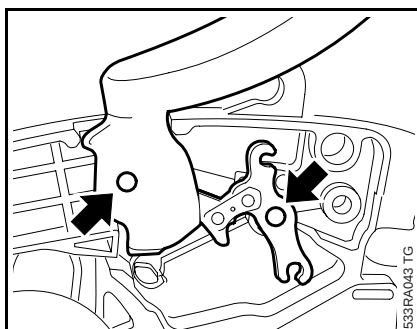


- controllare i perni; ev. sostituirli, 7.5
- controllare la molla a lamina; ev. sostituirla, 7.4
- pulire i particolari smontati, 16
- orientare la leva in modo che la sede della molla (freccia) si trovi al di sopra
- spingere la leva (1) nella fessura dello scudo sino a fare coincidere i fori

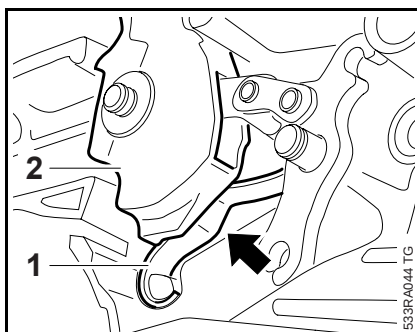


- ingrassare il perno di supporto, 16

- spostare sopra la macchina lo scudo con la leva fino a farli appoggiare sul perno di supporto



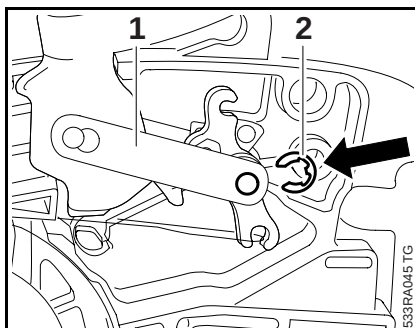
- sollevare leggermente l'occhio dello scudo e della leva e portarli sui perni di supporto (freccie)



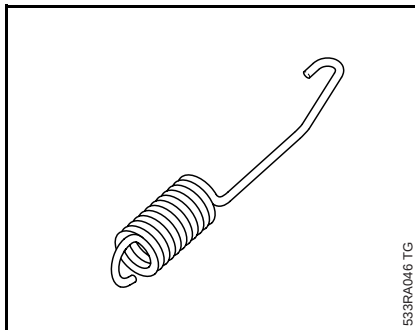
- fare passare la camma (freccia) dello scudo (2) vicino alla molla (1)

- spostare lo scudo e la leva sul perno di supporto, girando un po' lo scudo

- agganciare lo scudo sul lato del dispositivo di avviamento e avvitare la vite

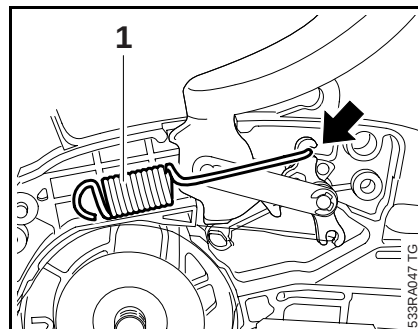


- calzare la bussola distanziatrice
- montare la piatrina (1)
- montare l'anello di sicurezza (2)

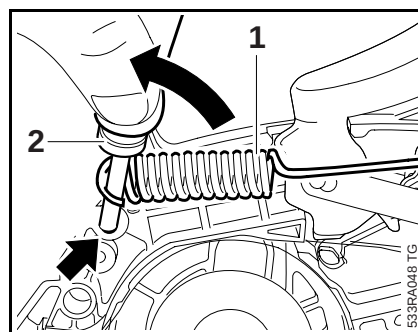


- allo stato smontato le spire della molla devono trovarsi molto vicine una all'altra; ev. sostituire la molla

Se la scanalatura del perno per la molla è consumata, sostituire il perno, 7.5



- agganciare la molla (1) nella leva (freccia)



- usando il tubo di montaggio (2) 1117 890 0900, agganciare la molla (1) al perno (freccia)

- rimontare poi in ordine inverso

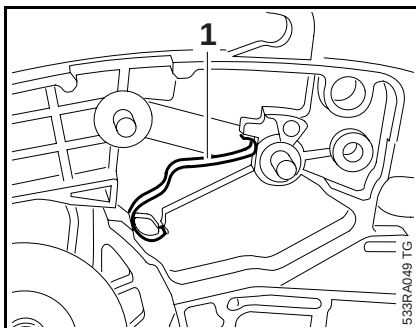
- coppie di serraggio, 3.5

- ingrassare la leva del freno, 16

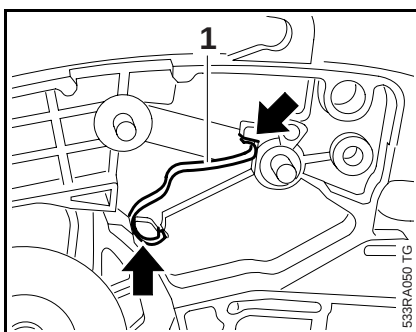
7.4 Molla a lamella

La posizione di arresto dello scudo è assicurata con la molla e con la camma sullo scudo.

- Smontare la leva freno,  7.3



- estrarre e controllare la molla (1); ev. sostituirla



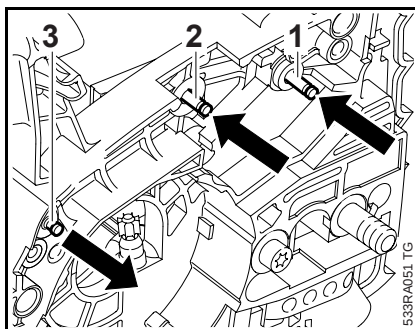
- inserire la molla (1) nelle guide (freccie)

- ingrassare la molla,  16
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5

7.5 Perni

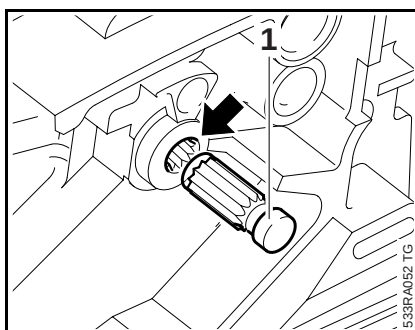
I perni determinano la sede sicura delle molle di trazione; se sono consumati devono essere sostituiti – le molle possono scattare fuori

Per una migliore rappresentazione, i particolari che si trovano sui perni sono già smontati.



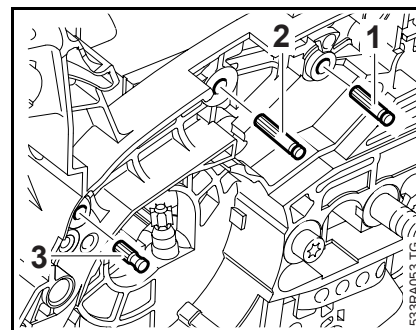
- Smontare il motore,  8.5

- con un cacciapiglie adatto espellere i perni (1+2) in direzione del motore – inserire un appoggio
- con un cacciapiglie adatto espellere il perno (3) in direzione della frizione – inserire un appoggio

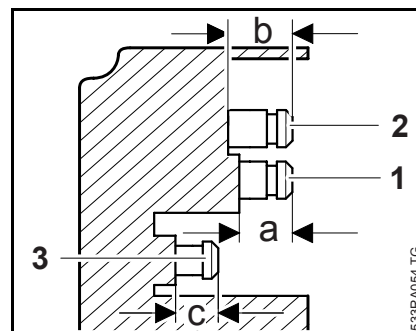


- prima del montaggio, inumidire con Loctite il settore zigrinato del nuovo perno (1),  16
- introdurre il perno (1) nel foro (freccia) in modo che la zigrinatura del perno sia allineata con il profilo zigrinato esistente

Per questo girare il perno un po' a destra un po' a sinistra.



- piantare i perni (1+2+3) secondo le dimensioni indicate



Vista dal lato ventola.

- Introdurre con cautela i perni con leggeri colpetti fino a raggiungere la dimensione
perno (1) a = 8,9 mm
perno (2) b = 12,1 mm
perno (3) c = 4,0 mm

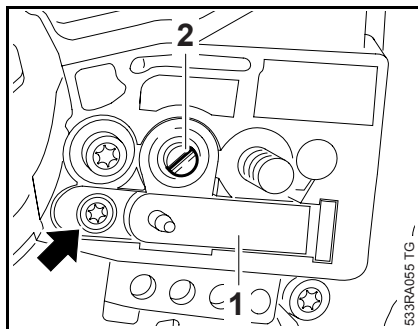
I perni devono essere piantati ad angolo retto.

- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5
- ingrassare la leva del freno e la molla a lamina,  16.

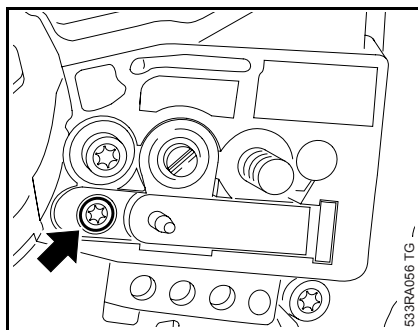
7.6 Dispositivo tendicatena

Per le versioni con tendicatena rapido ved.,  5.

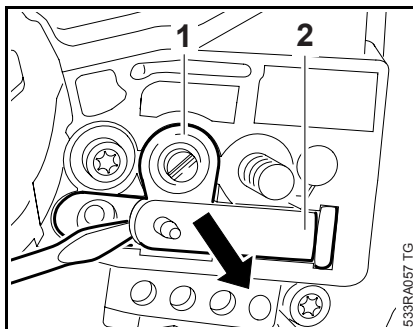
- Smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio,  5
- Ricerca delle anomalie,  4.2



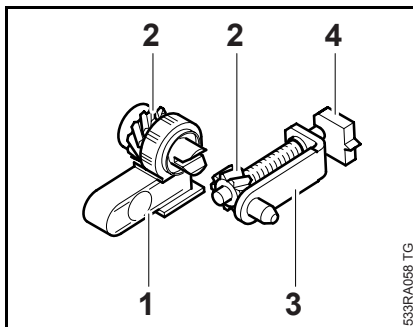
- girare in senso orario la ruota dentata cilindrica (2) finché il cursore tenditore (1) non si trova a destra e la vite (freccia) non è visibile



- svitare la vite (freccia)



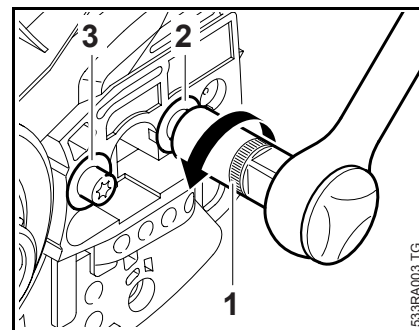
- estrarre la ruota dentata (1) e il cursore tenditore (2)



- controllare la copertura (1), il gruppo ruota dentata (2), il cursore tenditore (3) e il tassello di pressione (4); ev. sostituire

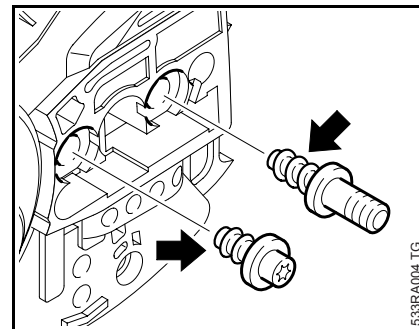
- pulire tutti i particolari smontati,  16
- ingrassare il dispositivo tendicatena con grasso polivalente STIHL,  16
- rimontare in ordine inverso

7.7 Viti a collare per bloccaggio spranga



- Smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio,  5

- montare fino all'arresto il giraperni (1) 5910 893 0501 sulla vite a collare (2)
- svitare la vite (3)



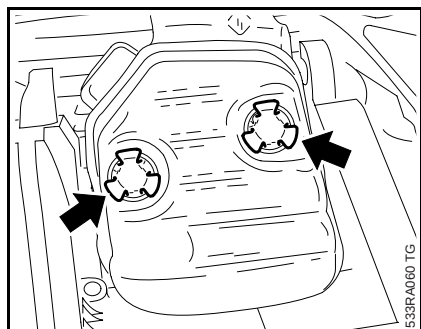
- nel montaggio applicare Loctite sul filetto (freccia) delle viti a collare,  16
- avvitare e stringere le viti
- coppie di serraggio,  3.5
- rimontare poi in ordine inverso.

8. Propulsore

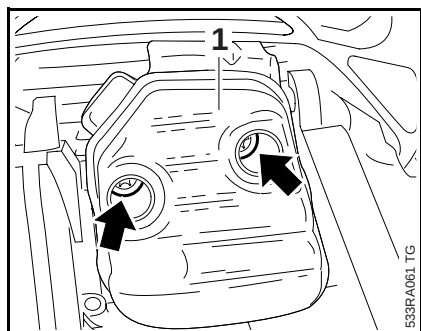
8.1 Silenziatore/griglia parascintille

Prima di cercare le anomalie nel propulsore, controllare l'alimentazione, il carburatore, il filtro aria e l'impianto di accensione; ev. riparare.

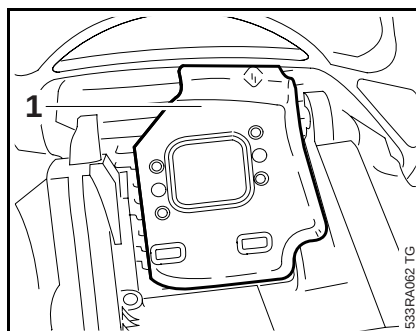
- Ricerca delle anomalie, 4



- facendo leva, togliere i tappi sulle linguette di montaggio (freccie)

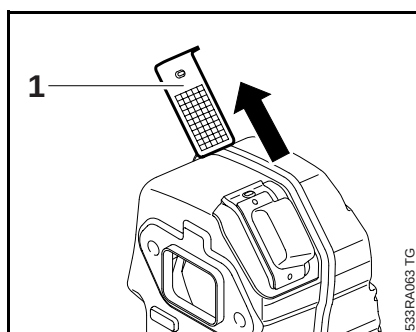


- svitare le viti (freccie)
- estrarre e controllare il silenziatore (1); ev. sostituirlo

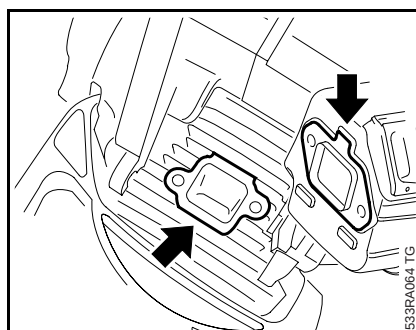


- togliere la piastra di raffreddamento (1)

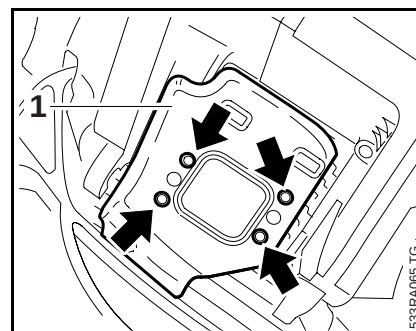
Griglia parascintille



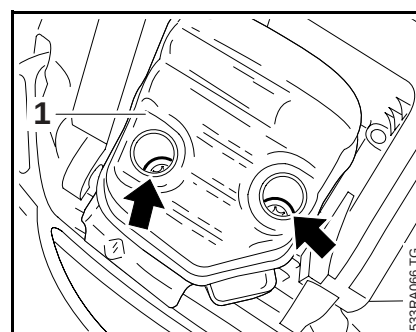
- Se presente, estrarre la griglia (1) con una pinza adatta
- pulire la griglia (1); ev. sostituirla
- rimontare in ordine inverso



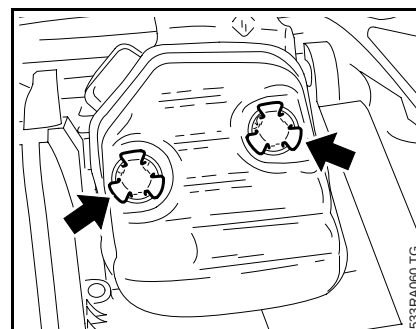
- controllare e pulire le superfici di tenuta (freccie), 16
- mettere la macchina in posizione verticale



- applicare la piastra (1) e centrarla con le cavità (freccie) sulla superficie di tenuta dello scarico cilindro



- applicare con cautela il silenziatore (1)
- piazzare le viti (freccie) e verificare la corretta posizione della lamiera di raffreddamento
- avvitare e stringere le viti (freccie)



- introdurre i tappi (freccie) premendoli
- coppie di serraggio, 3.5

8.2 Prova della tenuta

Anelli di tenuta radiale e guarnizioni difettosi, o incrinature nei pezzi di fusione causano perdite di tenuta. Può penetrarvi aria d'infiltrazione e alterare la composizione della miscela di aria e carburante aspirata.

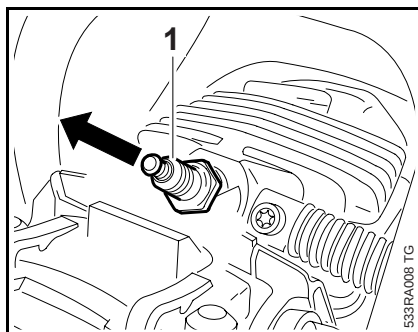
Per questo viene reso più difficile o impossibile soprattutto impostare il corretto regime del minimo.

Non vi è inoltre il passaggio perfetto dal regime del minimo a quello di carico parziale o pieno.

Eseguire sempre prima la prova in depressione, poi passare a quella in sovrappressione.

Con la pompa 0000 850 1300 si può controllare la tenuta esatta del propulsore in depressione e in sovrappressione.

8.2.1 Preparazione



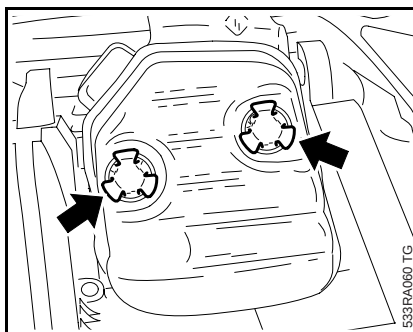
– Smontare la cappottatura,  8.4

● svitare la vite (1)

– portare il pistone al punto morto superiore (PMS) (riconoscibile dal foro della candela)

● avvitare e stringere la candela (1)

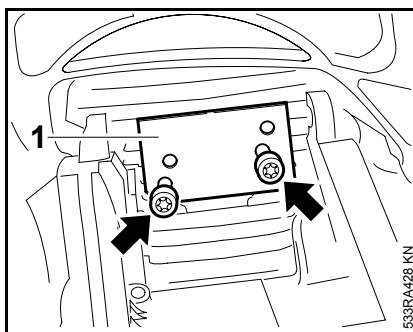
– coppie di serraggio,  3.5



● facendo leva, togliere i tappi (freccie)

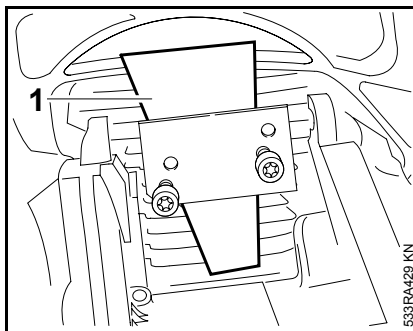
– svitare le viti

– togliere il silenziatore



– applicare la flangia di prova (1) 1123 855 4200

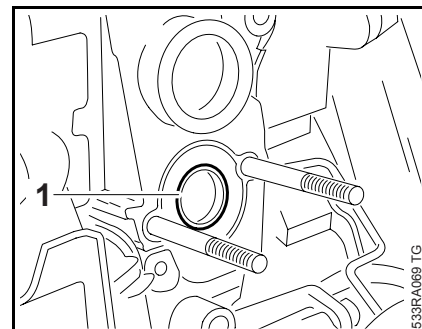
● piazzare le viti (freccie)



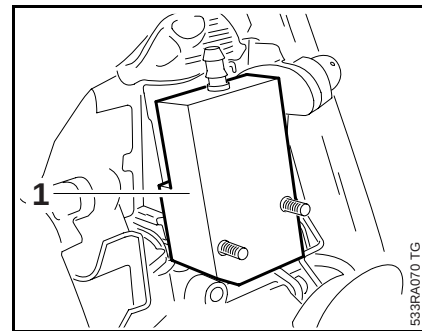
● inserire la piastra di tenuta (1) 0000 855 8106 fra lo scarico del cilindro e la flangia, poi stringere leggermente le viti

La piastra di tenuta deve coprire l'intera superficie fra le viti.

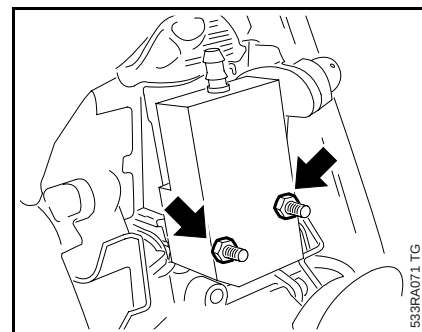
– smontare il carburatore,  14.3



● fare attenzione che sia presente la bussola (1)



● calzare la flangia di prova 1139 893 2500 (1)

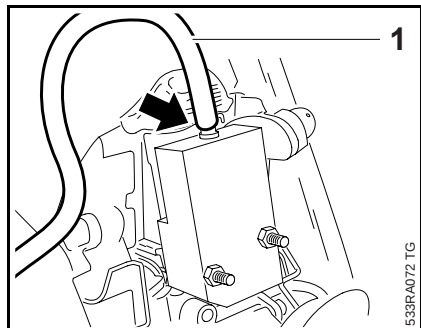


● avvitare e stringere i dadi (freccie)

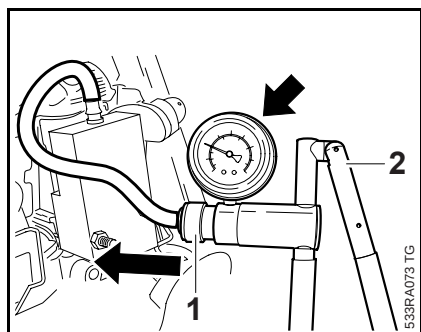
8.2.2 Prova in depressione

Gli anelli di tenuta radiale si deteriorano per lo più con la depressione. Nel processo di aspirazione del pistone il labbro di tenuta, a causa della mancanza di contropressione interna, si solleva poi dall'albero a gomito.

Per accertare questo danno si può eseguire una prova con la pompa di depressione 0000 850 1300.



- calzare il flessibile di aspirazione (1) della pompa 0000 850 1300 sul nipplo (freccia)

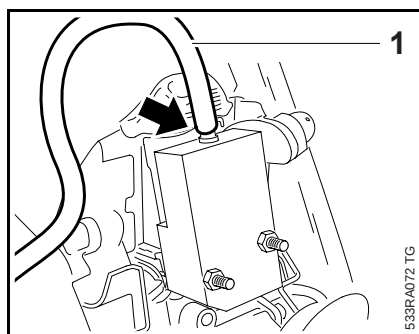


- spostare a sinistra l'anello (1)
- azionare la leva (2) fin quando il manometro (freccia) non indica una depressione di 0,5 bar

Se la depressione indicata si mantiene o se entro 20 sec. non si abbassa di oltre 0,3 bar, gli anelli di tenuta radiale sono integri. Se la depressione nel carter albero a gomito si abbassa ancora si devono sostituire gli anelli, 8.3

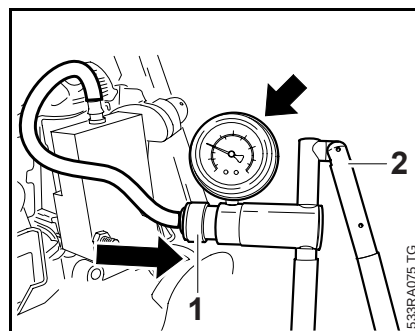
- dopo la prova spostare a destra l'anello della pompa per sfiatare
- proseguire con la prova in sovrappressione, 8.2.3

8.2.3 Prova in sovrappressione



Si fanno le stesse operazioni preparatorie come per la prova in depressione, 8.2.2

- prima della prova in sovrappressione fare la prova in depressione, 8.2.2
- calzare sul nipplo (freccia) il flessibile di mandata (1) della pompa 0000 850 1300

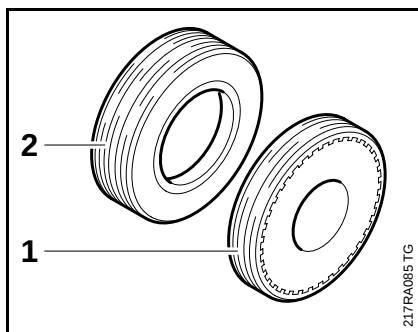


- spostare a destra l'anello (1)
- azionare la leva (2) finché il manometro (freccia) non indica una sovrappressione di 0,5 bar. Se questa pressione si mantiene per almeno 20 sec., il motore è a tenuta
- se la pressione scende, si deve individuare il punto difettoso e sostituire il particolare danneggiato

Bagnare con acqua saponata il punto sospetto e mettere ancora sotto pressione il motore. In caso di anomalia nel punto bagnato si vedono bollicine.

- dopo la prova spostare a sinistra l'anello della pompa per sfiatare
- staccare il flessibile
- smontare la flangia
- montare il carburatore, 14.3
- sbloccare il silenziatore ed estrarre la piastra di tenuta
- bloccare il silenziatore
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

8.3 Anelli di tenuta radiale



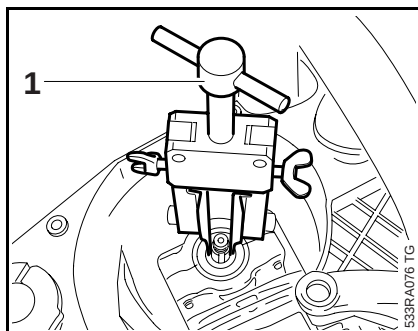
Nel montaggio su motore chiuso inserire l'anello di tenuta (1) 9638 003 1581.

Nel montaggio su motore aperto inserire l'anello di tenuta (2) 9639 003 1585.

Se si devono sostituire solo gli anelli non si deve smontare il propulsore.

Lato accensione

- Smontare la carenatura ventola, 10.1 e 10.2
- smontare il volano magnetico, 9.5

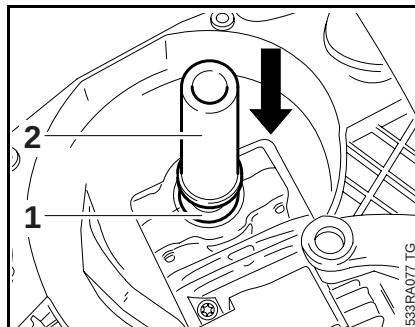


- usando un tubo adatto o una punta, sbloccare con un colpetto l'anello di tenuta radiale dall'accoppiamento fisso
- piazzare l'estrattore (1) 5910 890 4400 con denti (profilo n. 3.1) 0000 893 3706

- tendere i gambi
- estrarre l'anello

Non danneggiare il perno di manovella.

- pulire la superficie di tenuta, 16
- ingrassare i labbri di tenuta dell'anello nuovo, 16



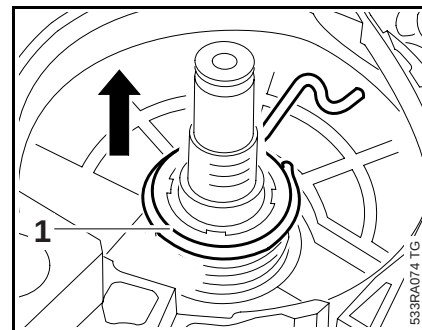
- stendere uno strato sottile di mastice sulla circonferenza esterna dell'anello, 16
- calzare l'anello sul perno di manovella con il lato aperto rivolto verso il motore
- piantare l'anello (1) con la bussola di montaggio forzato (2) 1123 893 2400

La superficie di piantaggio deve essere piana e senza bava.

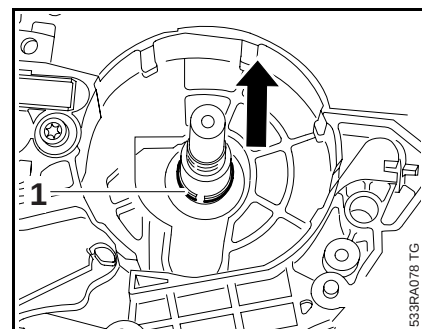
- dopo circa un minuto fare girare più volte l'albero a gomito
- il cono dell'albero a gomito deve essere privo di grasso; perciò pulirlo, 16
- rimontare poi in ordine inverso

Lato frizione

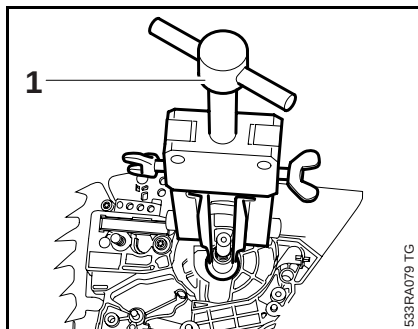
- Smontare il coperchio rocchetto e il dispositivo di taglio, 5
- smontare la frizione, 6
- smontare la pompa olio, 13.3



- estrarre e controllare la chiocciola (1); ev. sostituirla



- smontare l'anello di sicurezza (1)



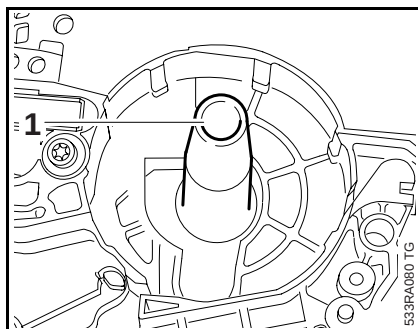
- usando un tubo adatto o una punta, sbloccare con un colpetto l'anello di tenuta radiale dall'accoppiamento fisso

- piazzare l'estrattore (1) 5910 890 4400 con denti (profilo n. 3.1) 0000 893 3706

- tendere i gambi
- estrarre l'anello

Non danneggiare il perno di manovella.

- pulire la superficie di tenuta, 16
- ingrassare i labbri di tenuta del nuovo anello, 16

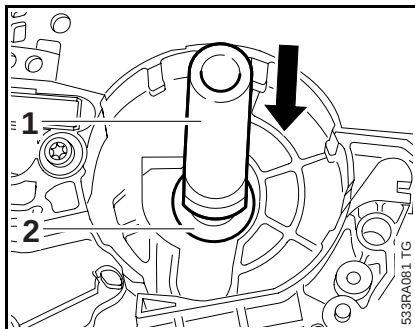


- applicare la bussola di montaggio (1) 1118 893 4602

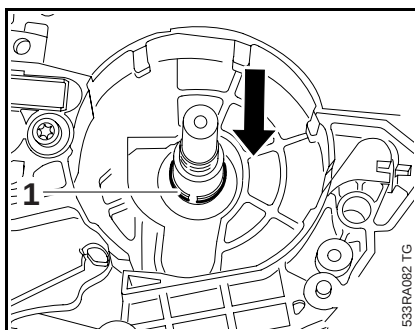
- stendere un velo sottile di mastice sulla circonferenza esterna dell'anello di tenuta, 16

- calzare sulla bussola di montaggio l'anello con il lato aperto rivolto verso il motore

- togliere la bussola di montaggio (1)

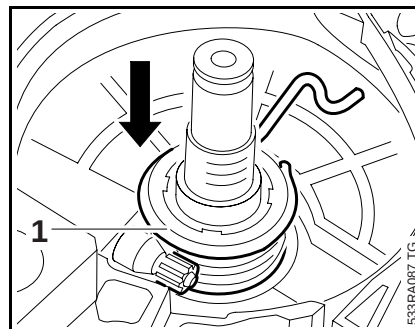


- piantare l'anello (2) con la bussola di montaggio (1) 1123 893 2400



- dopo circa un minuto fare girare più volte l'albero a gomito

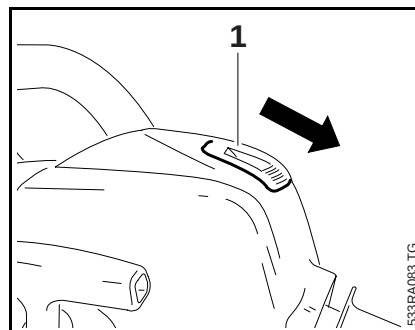
- montare l'anello di sicurezza (1)
- montare la pompa olio, 13.3
- ingrassare la chiocciola, 16



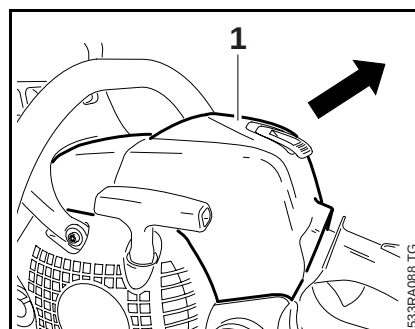
- calzare la chiocciola (1) sul perno di manovella fino all'arresto – la chiocciola deve ingranare nel pignone della pompa olio

- rimontare poi in ordine inverso

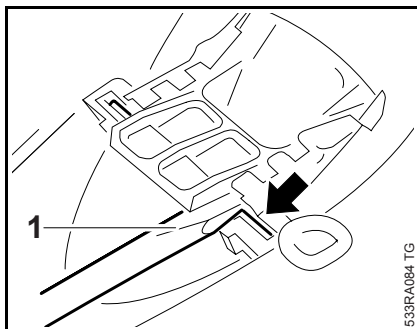
8.4 Cappottatura Smontaggio e montaggio



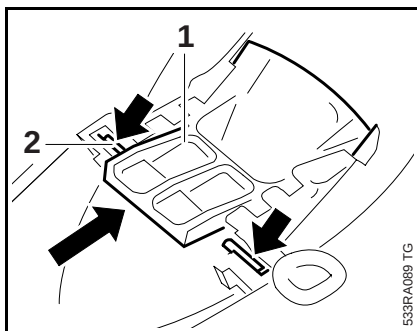
- Spostare il cursore (1) verso l'impugnatura di comando



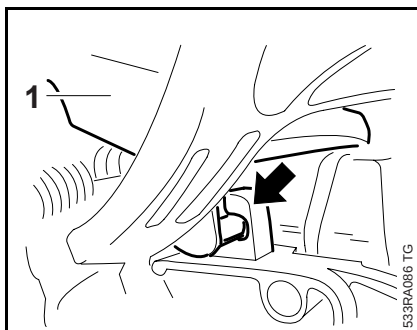
- sollevare leggermente la cappottatura (1) ed estrarla in direzione dell'impugnatura di comando



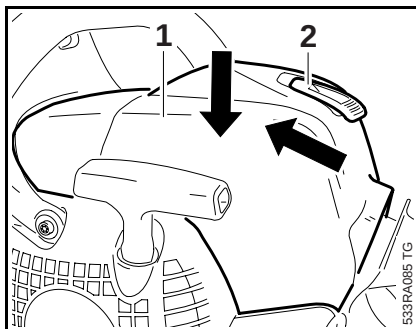
- spingere il cacciavite al di sopra dell'asse (freccia) nel cursore (1)
- espellere il cursore (1)
- controllare il cursore e l'asse; ev. sostituire



- inserire il cursore (1) nelle guide (freccie) sino a innestarlo nell'asse (2)

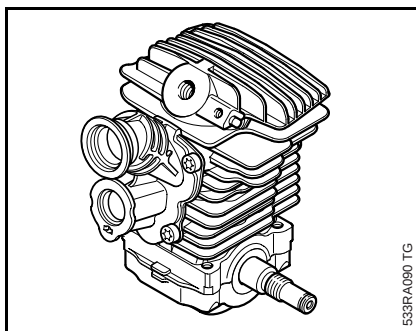


- spingere nelle guide (freccie) la cappottatura (1) con i perni di supporto fino a innestarli a scatto



- spingere in basso la cappottatura (1) fino all'arresto e bloccarla con il cursore (2)

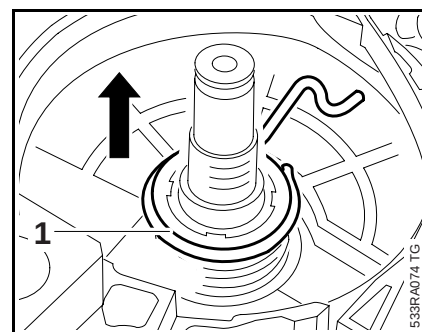
8.5 Motore Smontaggio e montaggio



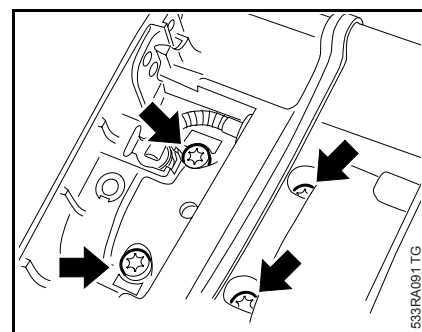
Prima di smontare il pistone e il cilindro, si deve smontare il motore completo.

- Smontare la cappottatura, 8.4
- smontare il coperchio rocchetto e il dispositivo di taglio, 5
- smontare il silenziatore, 8.1
- smontare la frizione, 6
- smontare il modulo di accensione, 9.1
- smontare il fascio dei cavi, 9.6.2
- smontare il volano, 9.5
- smontare il manico a telaio, 11.4
- smontare la tiranteria di comando gas, 14.6

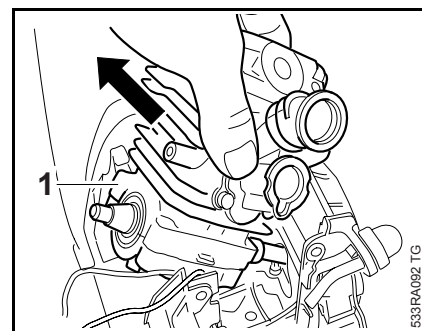
- ev. smontare il supporto carburatore, 14.7.1



- estrarre la chiocciola (1)



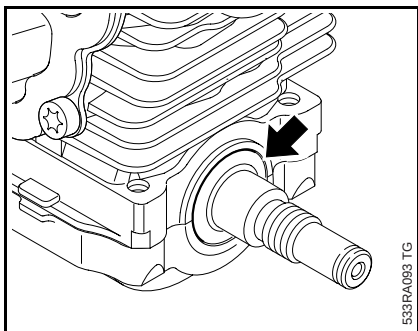
- svitare le viti a testa cilindrica sul lato inferiore della carcassa motore (freccie) – anche la coppa dell'olio è sbloccata



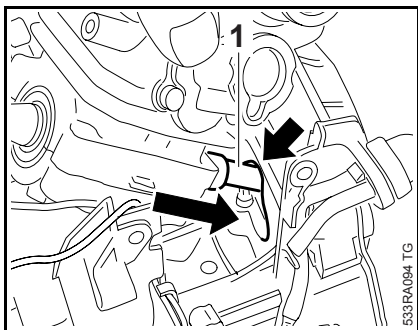
- estrarre il motore dalla carcassa (1)

Dopo ogni sbloccaggio della coppa olio pulire di regola le superfici di tenuta e applicare mastice fresco, 16

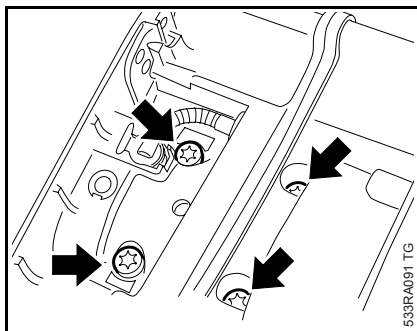
Il supporto carburatore può essere smontato anche dopo avere smontato il motore.



- pulire le superfici di tenuta sul cilindro, sulla coppa olio e sugli anelli di tenuta radiale: ev. rimuovere i residui di guarnizione, 16
- applicare mastice fresco sulle superfici di tenuta, 16
- sostituire gli anelli di tenuta radiale, 8.6
- accertarsi del corretto posizionamento degli anelli – devono essere inseriti in piano (freccia) fino all'arresto

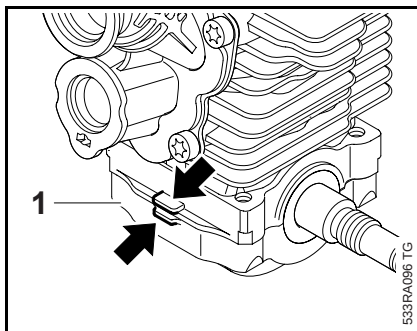


- inserire il motore con il perno di manovella (1) lato frizione nell'apertura (freccia) della carcassa
- posare con cautela il motore nella carcassa – sostenere con la mano dal basso la coppa olio

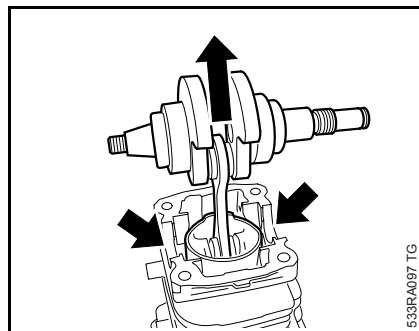


- sistemare il motore nella carcassa e tenerlo – i fori della carcassa, la coppa olio e il cilindro devono coincidere
- avvitare e serrare le viti cilindriche (freccie)
- montare la chiocciola, 8.3
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5
- eseguire la prova di tenuta, 8.2

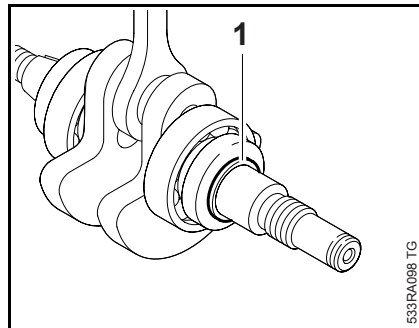
8.6 Albero a gomito



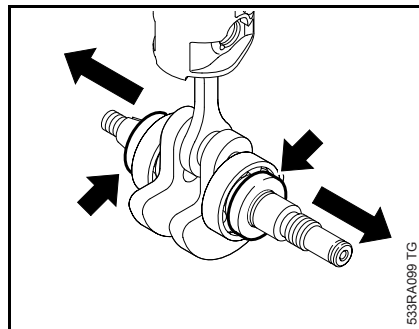
- Smontare il motore, 8.5
- facendo leva, staccare la coppa dell'olio (1) dai lobi di montaggio (freccie)
- togliere la coppa dell'olio



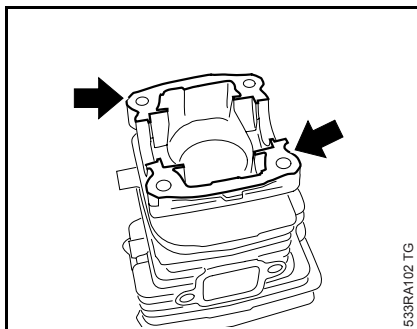
- estrarre l'albero a gomito dalle sedi dei cuscinetti (freccie)
- estrarre con cautela dal cilindro l'albero a gomito con il pistone
- controllare l'albero e il cuscinetto a sfere; ev. sostituirli, 8.7
- controllare l'albero ed i segmenti di compressione; ev. sostituirli, 8.8, 8.8.1



- smontare l'anello di sicurezza (1)

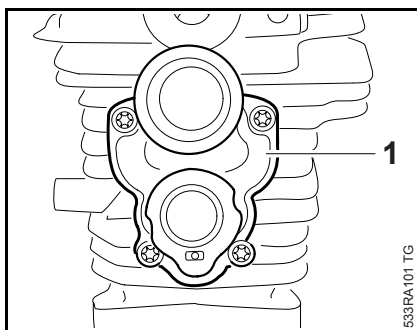


- togliere gli anelli di tenuta radiale (freccie) dai perni di manovella



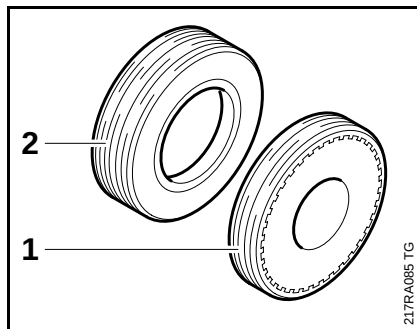
- controllare il cilindro e controllare le superfici di tenuta (freccie); ev. rimuovere i residui di guarnizione, **16**

Le superfici di tenuta devono essere perfettamente pulite e senza difetti. I componenti con superfici di tenuta difettose devono essere sostituiti.



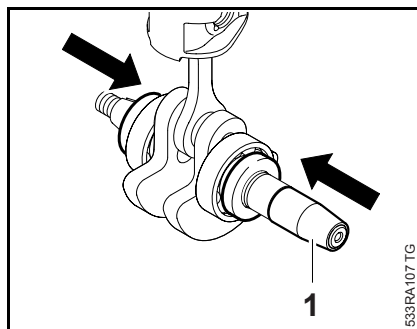
- controllare il collettore di aspirazione (1); ev. sostituirlo, **14.7**

Con un nuovo cilindro il collettore di aspirazione, se integro, deve essere smontato dal cilindro precedente.



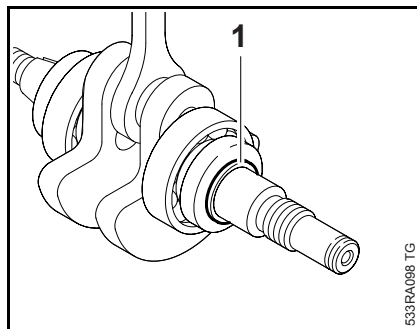
Nel montaggio su un motore chiuso, impiegare l'anello di tenuta radiale (1) 9638 003 1581.

Nel montaggio su un motore aperto, impiegare l'anello di tenuta radiale (2) 9639 003 1585 .

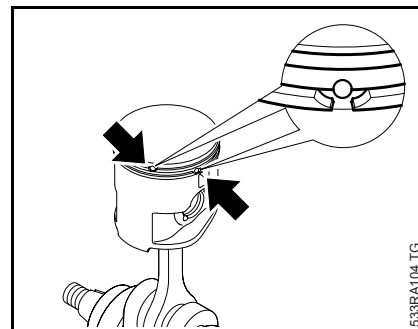


- calzare la bussola (1) 1118 893 4602

- spingere sui perni di manovella i nuovi anelli di tenuta radiale, con il lato aperto rivolto verso l'albero a gomito

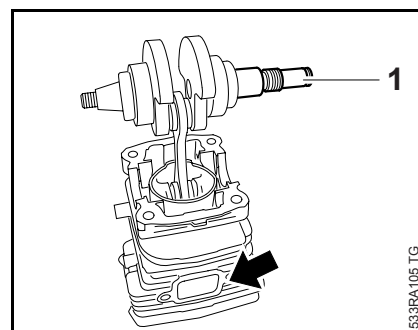


- montare l'anello di sicurezza (1)



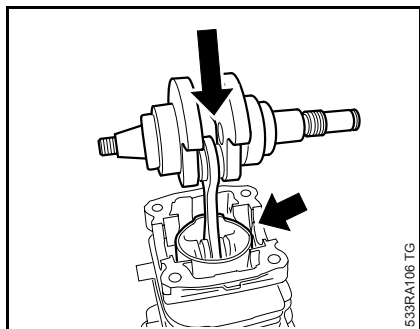
- inumidire con olio il pistone, i segmenti di compressione e la parete interna del cilindro

- sistemare i segmenti con i raggi affilati sul taglio che avvolgono la spina di fissaggio nella scanalatura (freccie) – pericolo di rottura



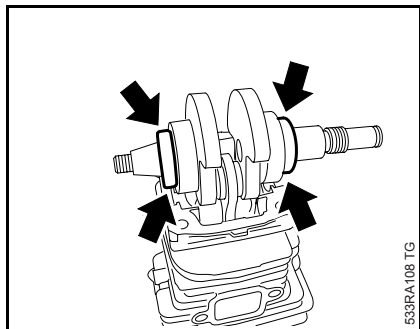
- prima dell'introduzione centrare il pistone con l'albero a gomito nel cilindro

Visto dallo scarico cilindro (freccia), il perno di manovella (1) sul lato frizione deve trovarsi a destra.

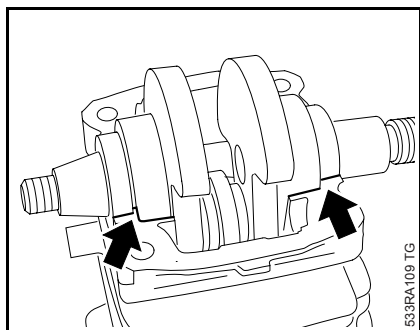


I segmenti di compressione, se orientati sistemati correttamente, vengono stretti insieme nel cilindro mediante lo smusso d'invito.

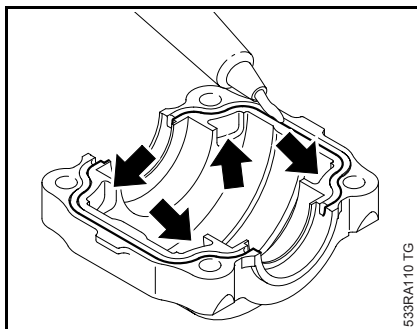
- introdurre con cautela nel cilindro (freccia) il pistone e l'albero a gomito



- applicare un velo di mastice sul diametro esterno (freccie) degli anelli di tenuta radiale, 16



- inserire l'albero a gomito con cuscinetto e anelli di tenuta radiale nelle guide di supporto sul cilindro, accertandosi che gli anelli siano completamente sistemati nella carcassa (freccie)

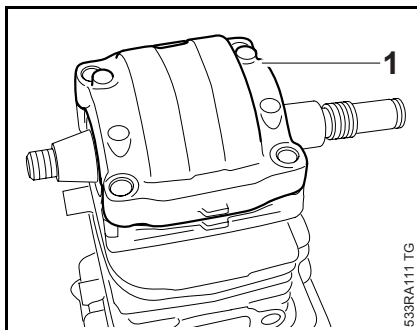


- controllare e pulire le superfici di tenuta sulla coppa olio; ev. rimuovere i residui di guarnizione, 16

Le superfici di tenuta devono essere perfettamente pulite e senza difetti. I componenti con superfici di tenuta difettose devono essere sostituiti.

- applicare mastice lungo la scanalatura perimetrale, 16

Il mastice non deve entrare nelle cavità (freccie) – i condotti di travaso devono essere liberi.



- applicare la coppa olio (1) sulla superficie di tenuta del cilindro

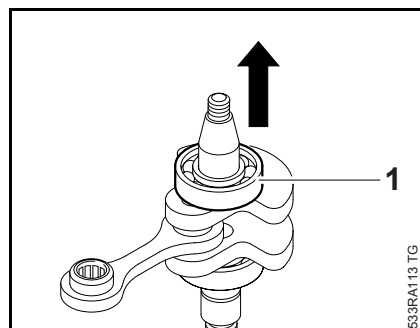
Premere leggermente la coppa olio per distribuire uniformemente il mastice.

Non danneggiare i perni di manovella.

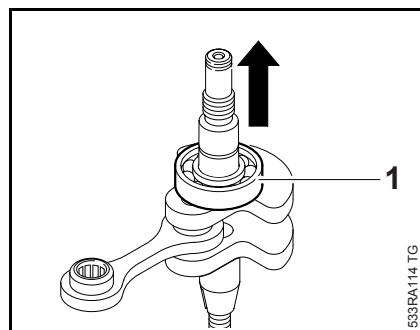
- pulire i perni di manovella, 16
- montare il motore, 8.5
- rimontare poi in ordine inverso

8.7 Cuscinetti a sfere/albero a gomito

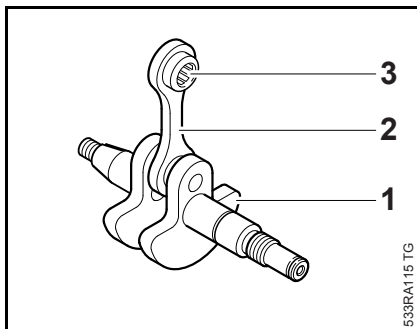
- Smontare il motore, 8.5
- Smontare l'albero a gomito e togliere gli anelli di tenuta radiale, 8.6
- Smontare il pistone, 8.8



- estrarre il cuscinetto a sfere (1) dal perno di manovella lato accensione



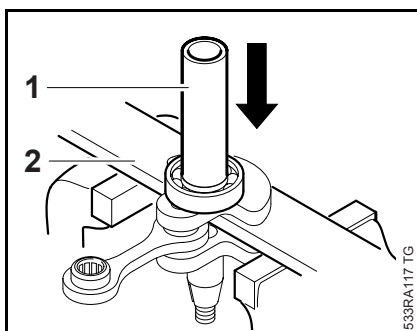
- estrarre il cuscinetto a sfere (1) dal perno di manovella lato frizione



- l'albero a gomito (1), la biella (2), il cuscinetto a rullini interposto e il cuscinetto a rullini (3) formano un solo gruppo, che perciò deve essere sempre sostituito completo

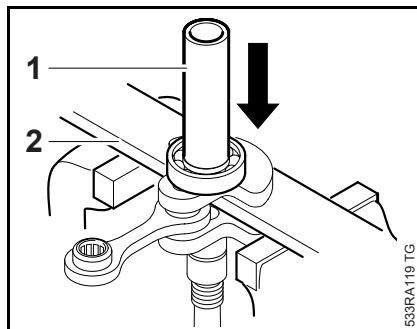
Se si sostituisce l'albero a gomito, sostituire sempre anche i cuscinetti a sfere a gola profonda e gli anelli di tenuta radiale.

- prima del montaggio, pulire l'albero a gomito, 16



Per proteggere l'albero, usare un appoggio robusto (2).

- con una bussola adatta (1) piantare fino all'arresto il cuscinetto a sfere lato frizione sull'anello interno

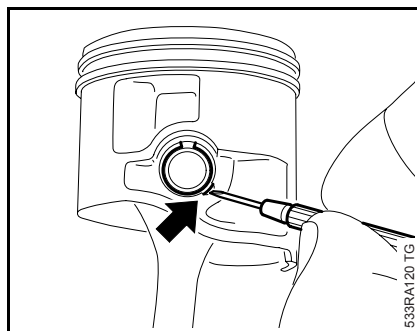


Per proteggere l'albero, usare un appoggio robusto (2).

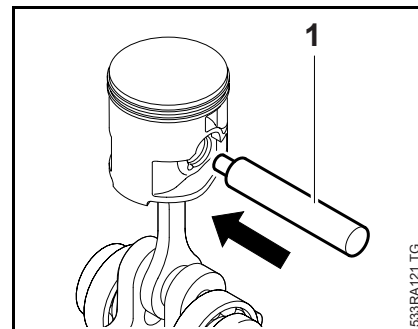
- con una bussola adatta (1) piantare fino all'arresto il cuscinetto a sfere lato accensione sull'anello interno
- inumidire con olio il cuscinetto a rullini
- montare il pistone, 8.8
- montare l'albero a gomito e gli anelli di tenuta radiale, 8.6
- montare il motore, 8.5

8.8 Pistone

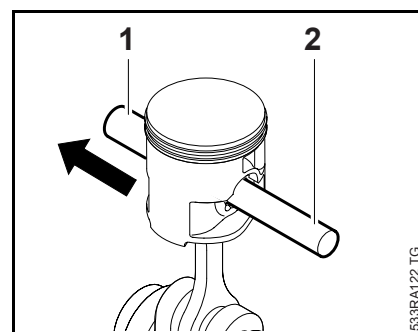
- Smontare il motore, 8.5
- smontare l'albero a gomito, 8.6



- facendo leva con un attrezzo adatto, togliere sui due lati gli anelli elastici senza gancio dalla scanalatura (freccia)

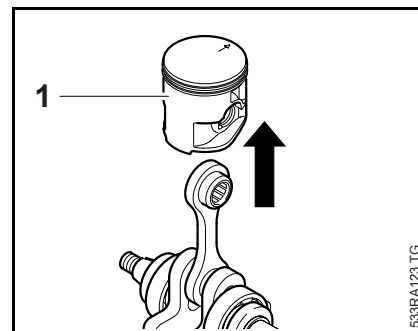


- inserire il perno di montaggio (1) 1110 893 4700 con il gambo di guida

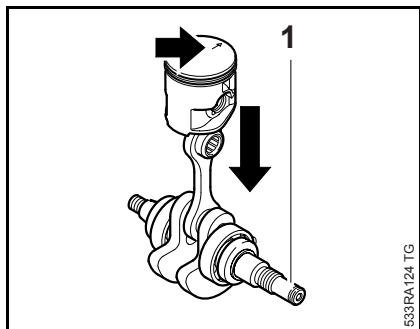


- Con il perno di montaggio 110 893 4700 (2) espellere lo spinotto (1) dal pistone

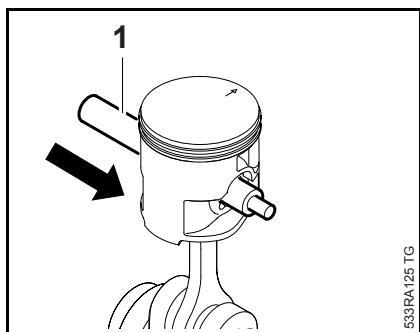
Se lo spinotto è serrato, sbloccarlo con colpetti di martello sul perno di montaggio. Bisogna assolutamente tenere fermo il pistone perché i colpi non si trasferiscano sulla biella.



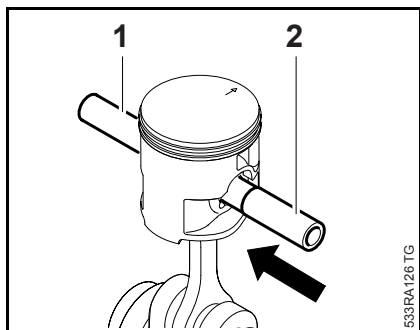
- separare il pistone (1) dalla biella
- controllare gli anelli di compressione; ev. sostituirli, 8.8.1



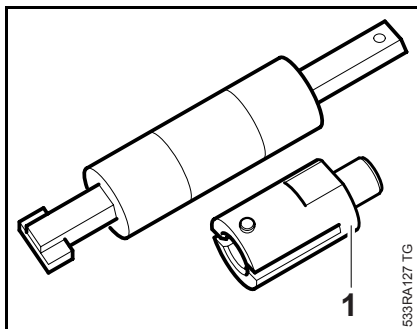
- inumidire con olio la gabbia per rullini
- allineare il pistone come in figura, in modo che il riferimento (freccia) sia rivolto indietro e che il perno di manovella lato frizione (1) si trovi a destra
- appoggiare il pistone sull'occhio della biella



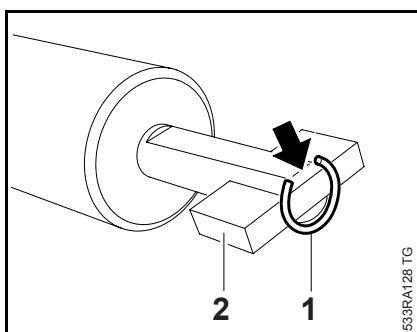
- inserire il perno di montaggio (1) 1110 893 4700 con il gambo davanti attraverso il foro del pistone e l'occhio della biella (gabbia a rullini)



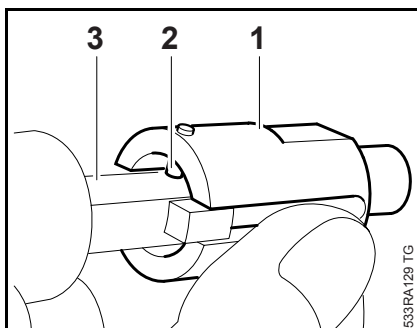
- innestare lo spinotto (2) sull'estremità del perno (1) e spingerlo nel pistone



- togliere la bussola (1) dall'attrezzo di montaggio 5910 890 2210

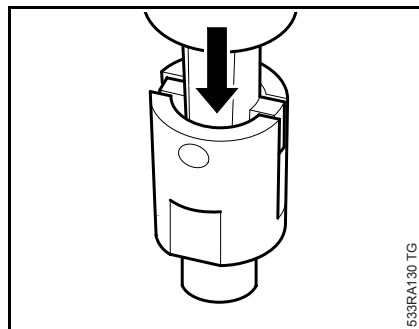


- appoggiare l'anello elastico (1) sul magnete (2) e orientarlo con la sua apertura sul lato appiattito (freccia)



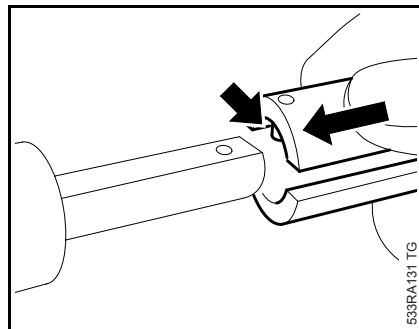
- calzare la bussola (1) 5910 893 1707 con l'apertura intagliata sul magnete e sull'anello elastico

La spina (2) che sporge all'interno deve essere rivolta verso l'appiattimento (3) del gambo.



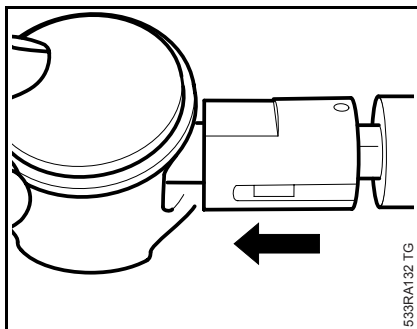
- spingere l'attrezzo di montaggio in basso nella bussola finché il magnete non appoggia sull'estremità delle feritoie di guida

Usare un appoggio adatto (piastra di legno).



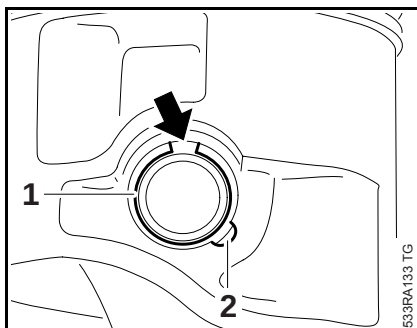
- togliere la bussola e spingerla fino all'arresto sull'estremità opposta del gambo dell'attrezzo.

La spina (freccia) che sporge all'interno deve essere rivolta verso l'appiattimento.



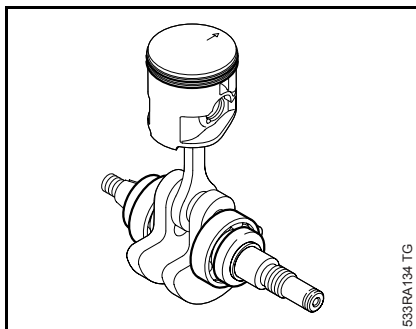
- montare gli anelli elastici sui due lati
- appoggiare l'attrezzo di montaggio 5910 890 2210 con il cono della bussola sull'occhio dello spinotto, tenere fermo con la mano il pistone e inserire lo stelo dell'attrezzo
- sino a fare scivolare l'anello elastico nella scanalatura.

L'attrezzo deve essere orientato esattamente nella direzione dello spinotto.



L'anello elastico (1) deve essere inserito con l'apertura (freccia) verso l'alto e questa non deve trovarsi sulla rientranza (2) .

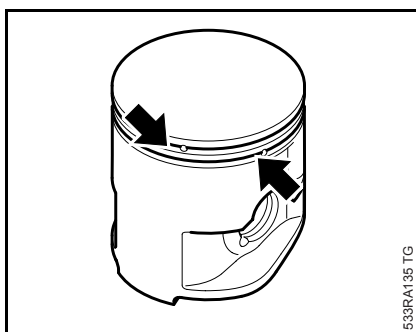
- verificare la posizione di montaggio e l'assestamento degli anelli elastici su entrambi i lati



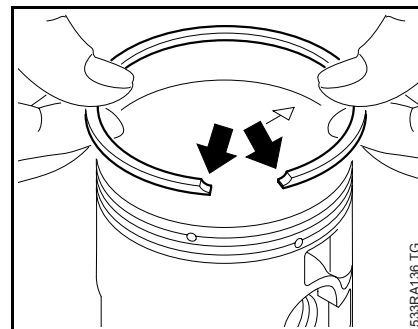
- controllare i segmenti di compressione; ev. sostituirli, 8.8.1
- controllare gli anelli di tenuta radiale e il cuscinetto a sfere; ev. sostituirli, 8.7
- montare l'albero a gomito, 8.6
- montare il motore, 8.5

8.8.1 Segmenti di compressione

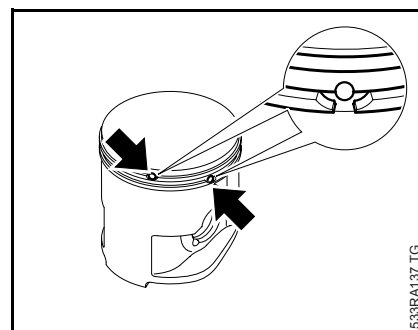
- Smontare il pistone, 8.8
- togliere i segmenti di compressione dal pistone – sulla MS 171 vi è un solo segmento



- raschiare le incrostazioni nelle scanalature con un pezzo di vecchio di segmento



- inserire nelle scanalature i nuovi segmenti con i raggi affilati nel taglio (freccie) rivolti verso il cielo del pistone



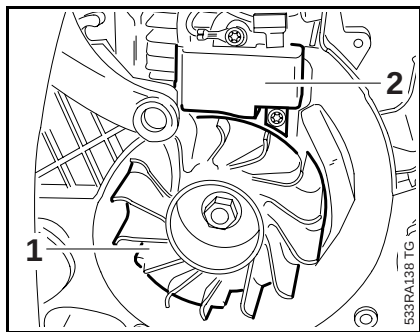
- sistemare i segmenti con i raggi affilati sul taglio che avvolgono la spina di fissaggio nella scanalatura (freccie)
- verificare la corretta posizione di montaggio dei segmenti di compressione (freccie)
- montare il pistone, 8.8

9. Impianto di accensione

Nella ricerca delle anomalie e nelle operazioni di manutenzione e di riparazione sull'impianto di accensione, fare attenzione alle alte tensioni elettriche, che possono causare incidenti con pericoli mortali!

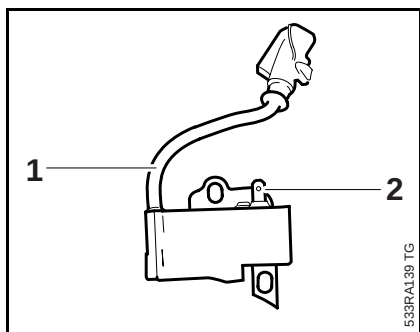
Ogni ricerca di anomalie sull'impianto di accensione deve iniziare dalla candela,  4.5

- Smontare la carenatura ventola,  10.1 e  10.2



L'impianto di accensione elettronico senza contatti è composto essenzialmente dal modulo di accensione (2) e dal volano magnetico (1).

9.1 Modulo di accensione



Nel modulo di accensione sono riuniti tutti i componenti di che comandano il punto di accensione. Dal modulo sporgono solo due connessioni elettriche:

- l'uscita dell'alta tensione (1) con cavo di accensione installato fisso
- la linguetta d'innesto (2) per il cavo di corto circuito

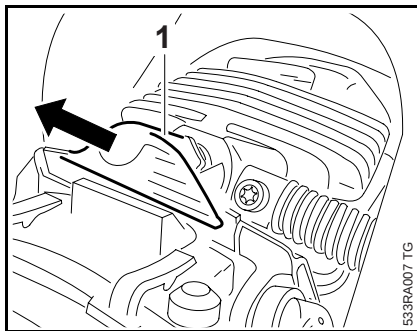
Il controllo del modulo si limita a quello della scintilla. Nel caso di assenza della scintilla (con cavi e interruttore Stop intatti) si deve sostituire il modulo,  9.1

Il punto di accensione è fissato in produzione; per questo non è regolabile nell'ambito delle operazioni di montaggio.

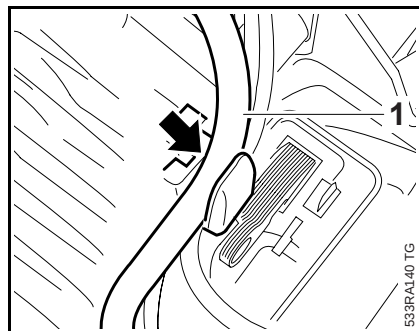
Questi impianti non sono soggetti a usura meccanica. Non è possibile un'alterazione del punto di accensione dipendente da usura durante il funzionamento.

9.1.1 Smontaggio e montaggio

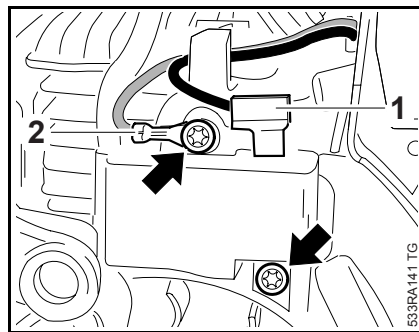
- Smontare la cappottatura,  8.4
- Smontare la carenatura ventola,  10.1 e  10.2



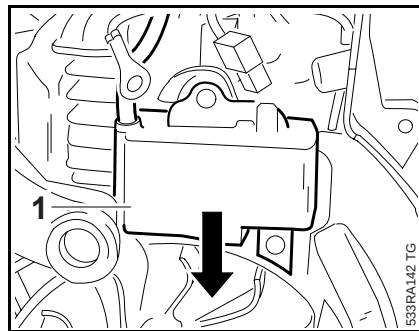
- staccare il raccordo candela (1)



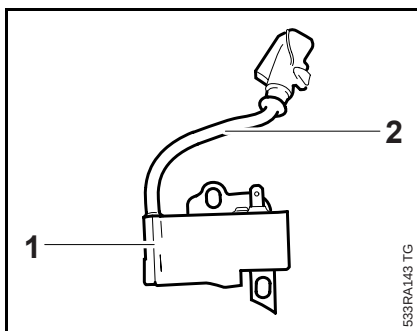
- estrarre il cavo di accensione dal fermacavi (1) (freccia)



- sfilare il cavo di corto circuito (1)
- svitare le viti (frecce)
- togliere il cavo di massa (2)

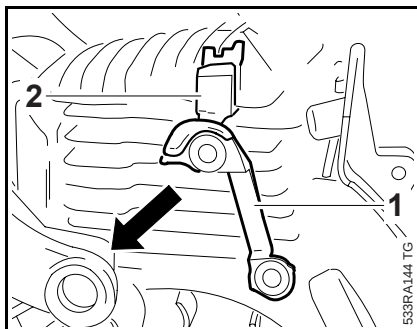


- togliere il modulo di accensione (1)

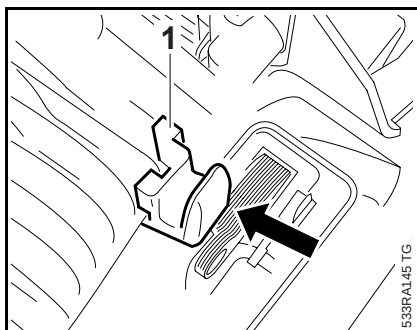


Il modulo di accensione (1) e il cavo di accensione (2) formano un solo gruppo.

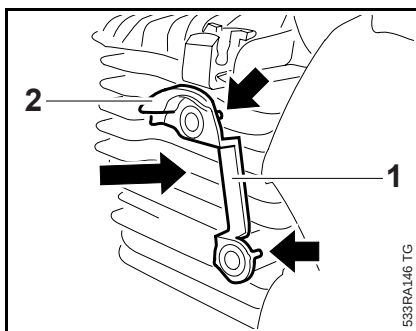
- Controllare il modulo (1) e il cavo di accensione; ev. sostituire il modulo



- togliere l'isolatore (1) e sfilare il fermacavo (2)
- controllare il fermacavo e l'isolatore; ev. sostituirli
- controllare il raccordo del cavo di accensione; ev. sostituirlo 9.4
- Ricerca delle anomalie, 4.5

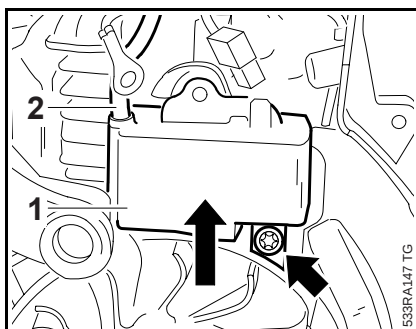


- inserire il fermacavo (1)

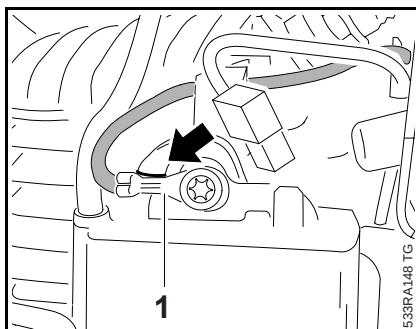


- sistemare l'elemento (1) in modo che l'arresto (2) si trovi sul foro superiore

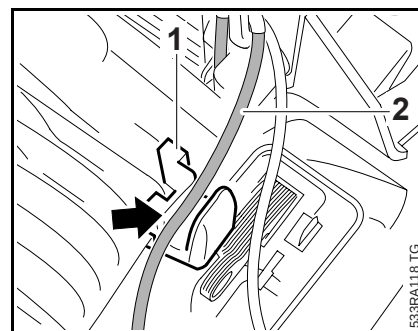
- fissare l'elemento (1) con i pernetti (freccie) sui rilievi cilindrici



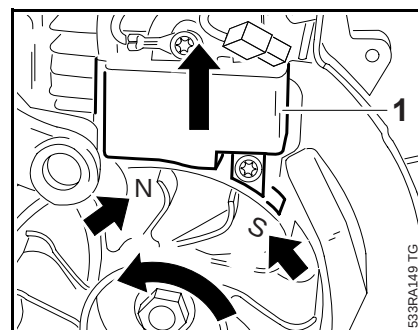
- sistemare il modulo (1) in modo che il cavo di accensione (2) si trovi a sinistra, e avvitare la vite (freccia) con la rondella
- non serrare



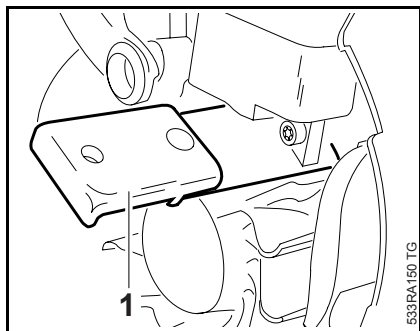
- applicare il capocorda (1) appoggiandolo sull'arresto (freccia) e avvitare la vite – non serrare



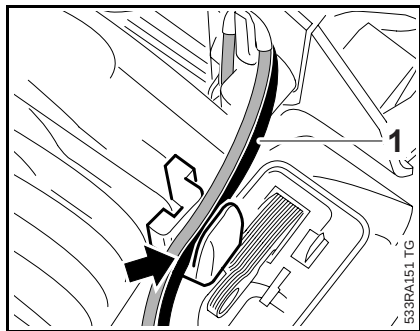
- sistemare il cavo di massa (2) nel portacavo (1) – il cavo deve essere rivolto verso il cilindro (freccia)



- spingere indietro il modulo (1) – il volano deve girare liberamente
- girare il volano finché i poli magnetici (freccie) non si trovano sul modulo

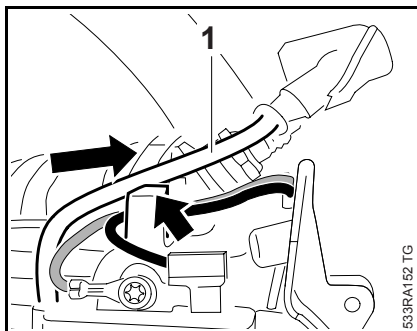


- inserire il calibro (1) 4118 890 6400 fra i gambi del modulo e il polo magnetico del volano
- premere il modulo contro il calibro
- serrare le viti tenendo fermo il capocorda del cavo di massa
- coppie di serraggio, 3.5
- estrarre il calibro
- eseguire il controllo funzionale
 - girare il volano: non ci devono essere contatti con il modulo



- posare e inserire il cavo di corto circuito (1) nel fermacavo (freccia)

I cavi di corto circuito e di massa devono essere posati uno accanto all'altro nel fermacavo – il cavo di massa deve essere rivolto verso il cilindro.



- spingere il cavo di accensione (1) nel fermacavo (freccia), tirandolo un po' verso il filtro aria
- innestare sulla candela il raccordo del cavo di accensione
- rimontare poi in ordine inverso.

9.2 Punto di accensione

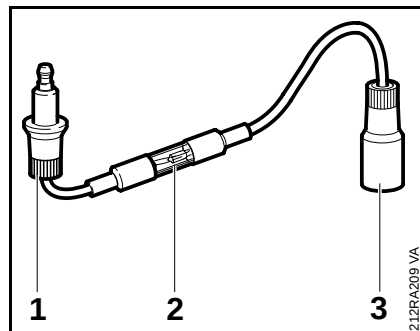
Il punto di accensione è fissato in produzione; per questo non è regolabile nell'ambito delle operazioni di montaggio.

Questi impianti non sono soggetti a usura meccanica. Non è possibile un'alterazione del punto di accensione dipendente da usura durante il funzionamento.

9.3 Controllo del modulo di accensione

Per il verificare il funzionamento del modulo di accensione impiegare l'apparecchio per il controllo dell'impianto di accensione ZAT 4 5910 850 4503 o l'apparecchio ZAT 3 5910 850 4520.

La verifica del funzionamento riguarda esclusivamente il controllo della scintilla, non il comando del punto di accensione.



con l'apparecchio di controllo ZAT 4 5910 850 4503

- prima di iniziare il controllo, montare una candela nuova nel cilindro e serrarla
- coppie di serraggio, 3.5
- innestare il raccordo sul morsetto d'ingresso (1) e il morsetto di uscita (3) sulla candela

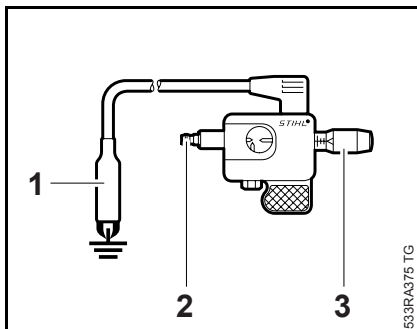
Pericolo di folgorazione per l'alta tensione.

- Azionare il dispositivo di avviamento fino ad avviare il motore e controllare dalla finestrina (2) dell'apparecchio il salto della scintilla

Durante la prova la macchina può partire e girare ad alto regime.

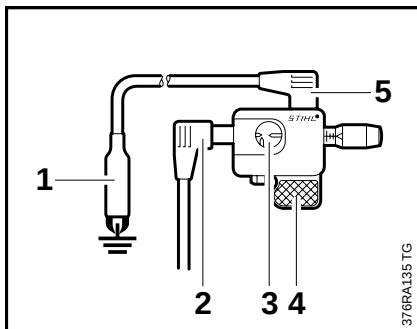
Se è visibile una scintilla, l'impianto è a posto.

Se dalla finestrina (2) non si vede la scintilla, controllare l'impianto di accensione secondo l'itinerario operativo, 9.7



con l'apparecchio di controllo ZAT 3 5910 850 4520

- prima di iniziare il controllo, montare una candela nuova e serrarla
- coppie di serraggio, 3.5
- innestare il raccordo del cavo di accensione sul raccordo (2)
- fissare il morsetto di massa (1) sul raccordo della candela
- con la manopola di registro (3) regolare il salto della scintilla a circa 2 mm



Durante l'uso dello ZAT 3 tenere l'apparecchiatura solo per l'impugnatura (4) o sistemarla in modo sicuro. Le dita o altre parti del corpo devono trovarsi a non meno di 1 cm dalla finestrina (3) della scintilla, dalla connessione di alta tensione (2), dalla connessione di massa (5) e dal morsetto di massa (1).

Pericolo di folgorazione per l'alta tensione.

- Azionare rapidamente il dispositivo di avviamento e controllare il salto della scintilla dalla finestrina (3) dell'apparecchio

Durante la prova la macchina può partire e girare ad alto regime.

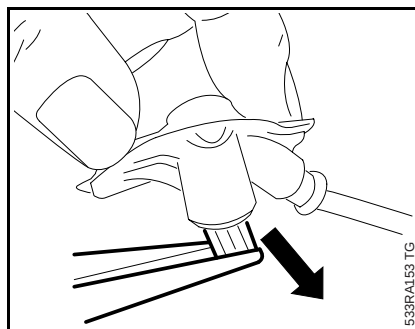
Se è visibile una scintilla, l'impianto è a posto.

Se non si vede la scintilla nella finestrina (2), controllare l'impianto di accensione secondo l'itinerario operativo, 9.7

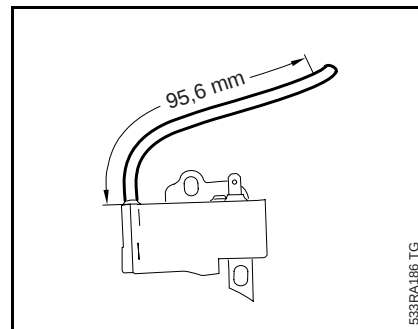
9.4 Raccordo del cavo di accensione

Il modulo di accensione e il cavo di accensione formano un solo gruppo. Se il cavo è difettoso, di deve sostituire il modulo.

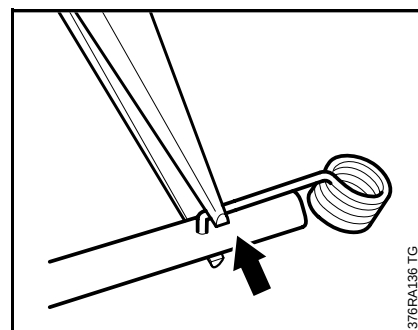
- Smontare la cappottatura, 8.4
- staccare il raccordo dalla candela



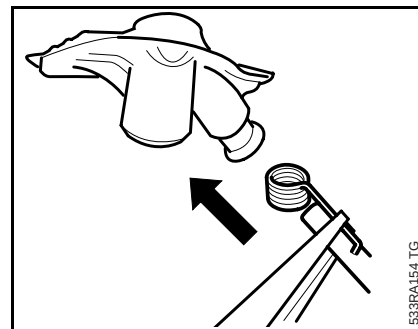
- con una pinza sfilare dal raccordo la molla con gancio
- sganciare la molla dal cavo
- sfilare dal cavo il raccordo



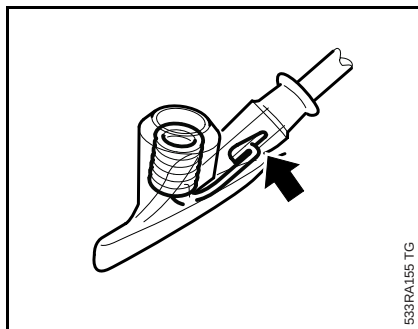
- con un attrezzo a punta applicato a 95,6 mm dall'estremità del cavo, incidere un tratto al centro della sezione del cavo



- spingere nell'incisione al centro del cavo (freccia) il gancio della molla



- inumidire la parte interna del raccordo del cavo con Einpressfluid, 16
- stringere insieme il cavo con la molla e spingerli nel raccordo

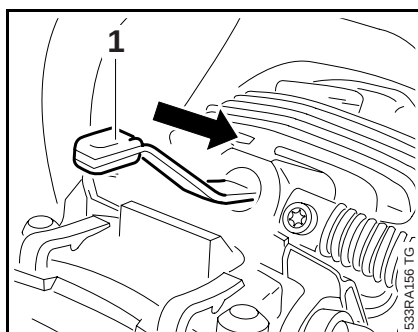


- fare attenzione che la molla (freccia) sia sistemata completamente nella sede del raccordo del cavo

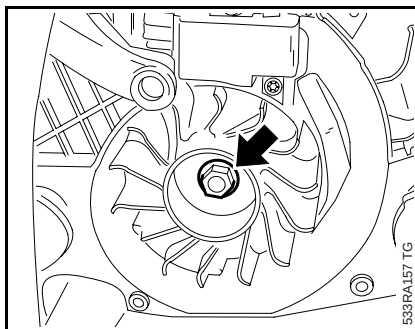
Non usare grasso grafitico, grasso od olio, né pasta al silicone.

- rimontare poi in ordine inverso

9.5 Volano magnetico

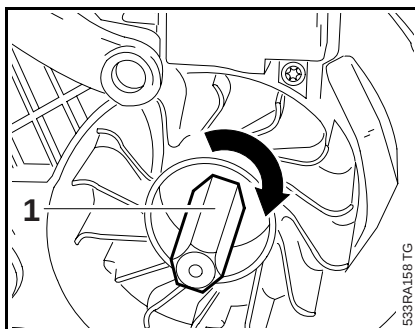


- Smontare la cappottatura, 8.4
- bloccare il pistone con la barretta (1), 6

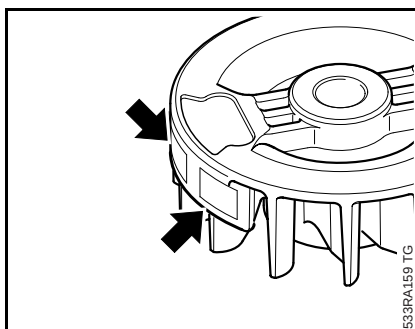


- svitare il dado con spallamento (freccia)

Se il volano è bloccato, usare l'estrattore.



- avvitare in senso orario fino all'arresto l'estrattore (1) 1116 893 0800, poi girare indietro di 1/4 di giro
- con leggeri colpi sulla superficie frontale dell'estrattore sbloccare il volano

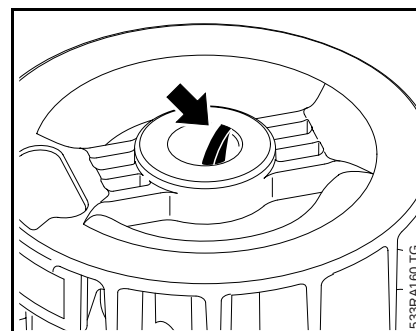


- svitare l'estrattore e togliere il volano

Il volano e i poli magnetici (freccie) non devono presentare difetti o colorature bluastre; ev. sostituire il volano.

Nel montaggio il foro del mozzo e il perno di manovella devono essere privi di grasso, 16.

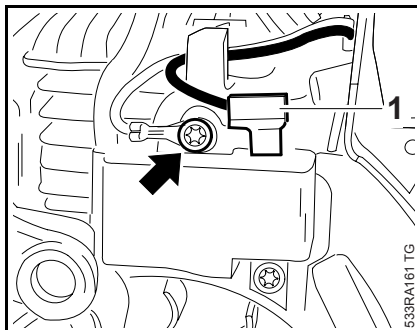
- sulle versioni con ErgoStart provare controllare i saltarelli; ev. sostituirli, 10.4



- fare attenzione che la lamina elastica incorporata (freccia) ingrani nella scanalatura del perno di manovella
- controllare il traferro fra modulo di accensione e volano magnetico; ev. regolarlo, 9.1.1
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5.

9.6 Cavo di corto circuito

9.6.1 Controllo



Se la candela, il cavo di accensione e il raccordo del cavo funzionano correttamente, controllare il cavo di corto circuito.

- smontare la cappottatura, 8.4
- smontare la carenatura ventola, 10.1 e 10.2
- estrarre il cavo di corto circuito (1)
- collegare l'ohmmetro a massa (freccia) e al cavo di corto circuito (1)
- spostare la leva di marcia-arresto su „0“

La resistenza misurata deve essere di circa 0 Ω . Se il valore è nettamente più alto, il cavo è rotto, e deve essere sostituito, 9.6.2

- spostare la leva marcia-arresto su „I“

La resistenza misurata deve essere alta all'infinito; altrimenti sostituire il cavo di corto circuito, 9.6.2

Se non si rilevano errori, controllare secondo l'itinerario operativo, 9.7

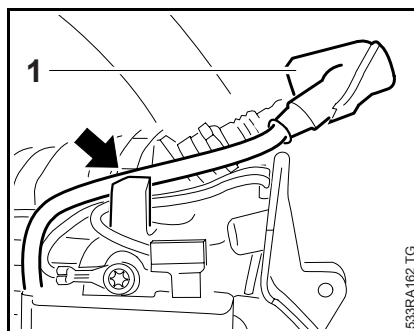
- controllare la continuità del cavo di massa
- rimontare in ordine inverso.

9.6.2 Smontaggio e montaggio

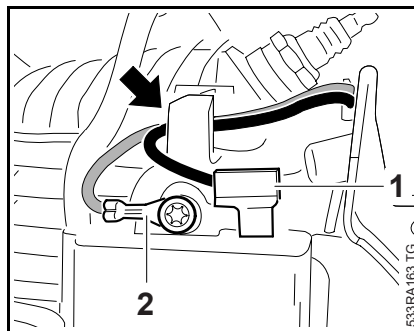
I cavi di corto circuito e di massa sono montati insieme in un fascio di cavi; in caso di difetti si deve sostituire il fascio completo.

Pulendo la macchina, fare attenzione che non si sfilino i cavi.

- Smontare la cappottatura, 8.4
- smontare la carenatura ventola, 10.1 e 10.2
- smontare il carburatore, 14.3



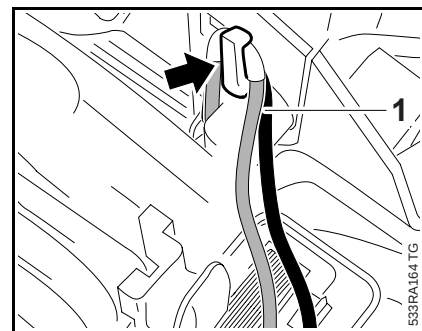
- staccare il raccordo del cavo di accensione (1)
- sfilare il cavo di accensione dal fermacavo (freccia)



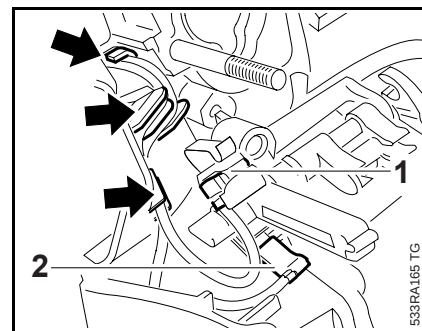
- svitare la vite e togliere il cavo di massa (2)

- sfilare il cavo di corto circuito (1)

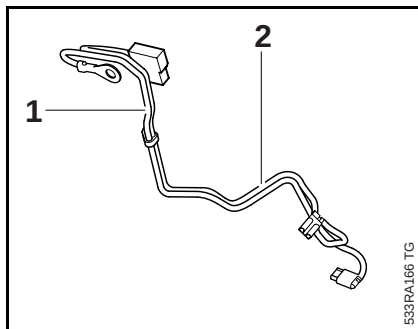
- sfilare i cavi di massa e di corto circuito dal fermacavo (freccia)



- sganciare il fascio dei cavi (1) dal portacavo (freccia) – non spostare il serracavo
- smontare il supporto carburatore, 14.7.1



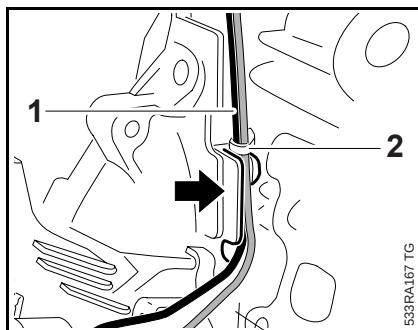
- sfilare i cavi di massa e di corto circuito dai fermacavi (freccie)
- staccare i raccordi dei cavi di corto circuito (1) e di massa (2)
- togliere il fascio dei cavi



- controllare i cavi di corto circuito (1) e di massa (2); ev. sostituire il fascio dei cavi

Un cavo di massa difettoso può compromettere il cavo di corto circuito o metterlo fuori esercizio; eseguire perciò la prova di contatto e di continuità anche sul cavo di massa.

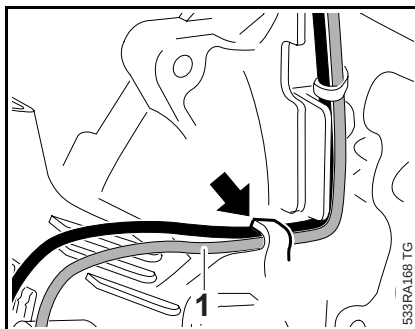
Montaggio



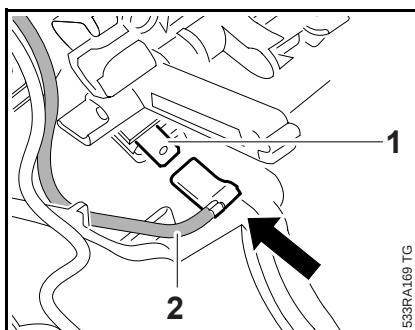
Per una migliore riproduzione della posa, le fasi di montaggio sono rappresentate senza collettore.

- spostare nel portacavo (freccia) il fascio con il cavo di corto circuito (1) davanti

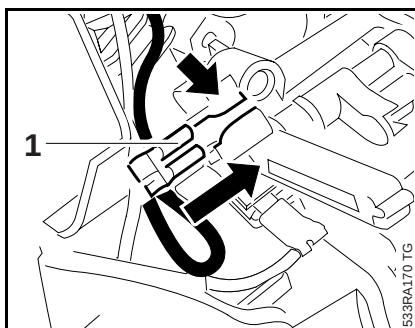
Il serracavo (2) deve poggiare sul portacavo ed essere rivolto verso il cilindro – non spostare il serracavo sul fascio.



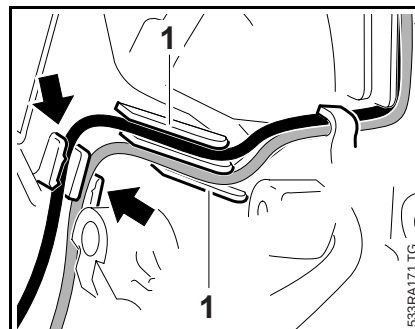
- posare il fascio (1) lungo il carter e inserirlo completamente nel portacavo (freccia) con il cavo di massa davanti



- spostare sulla molla di contatto (1) la spina con la guaina del cavo di massa (2)

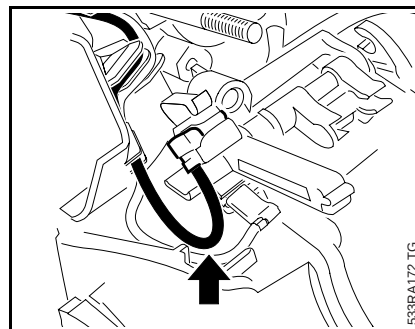


- innestare fino all'arresto la spina del cavo di corto circuito (1) nella sede dell'albero di comando (freccia)

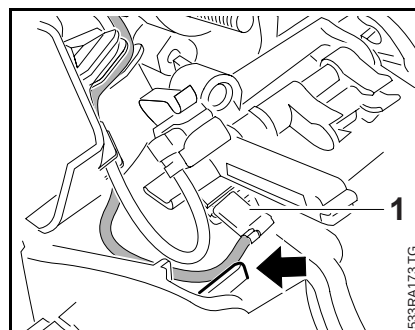


- spingere i cavi prima nei portacavo (1), poi nei portacavo (freccie)

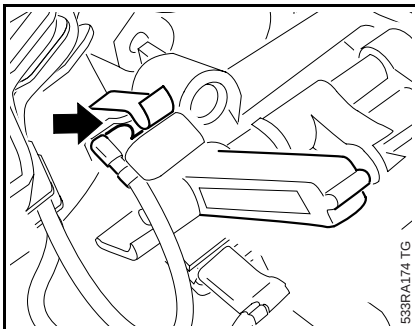
I cavi devono restare strettamente aderenti al carter e non essere incrociati.



Perché possa muoversi con l'albero di comando, il cavo di corto circuito deve formare un'ansa (freccia).



- appoggiare il cavo massa (1) sulla nervatura di protezione (freccia) – dispositivo di protezione contro lo stacco della spina



- controllare il funzionamento
 - in posizione „0“ il raccordo del cavo di corto circuito deve toccare la molla di contatto (freccia)
- montare il supporto carburatore, 14.7.1



- agganciare nel fermacavo (freccia), i cavi con il cavo di corto circuito in avanti – la guaina di protezione (1) deve trovarsi nella zona del portacavo
- posare i cavi di massa e di corto circuito nel serracavo e collegarli, 9.1.1
- posare il cavo di accensione, 9.1
- controllare il traferro sul modulo di accensione; ev, regolarlo, 9.1.1
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

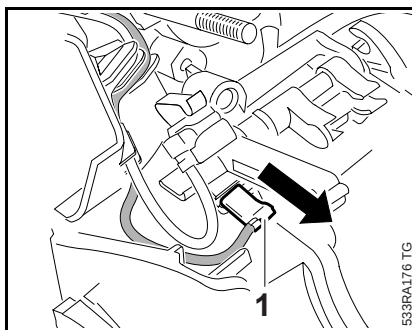
9.6.3 Cavo di massa

Il funzionamento del cavo di corto circuito può essere compromesso o annullato se il cavo di massa è difettoso.

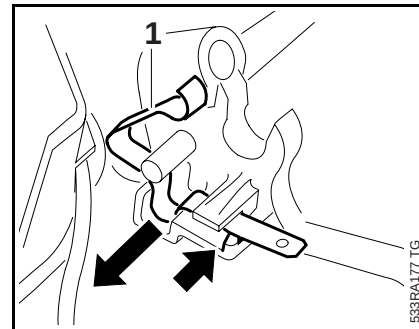
I cavi di massa e di corto circuito sono montati insieme in un fascio di cavi; in caso di avaria si deve sostituire il fascio completo.

- controllare il contatto e la continuità; ev. sostituire il fascio di cavi, 9.6.1
- Smontaggio e montaggio del fascio di cavi, 9.6.2

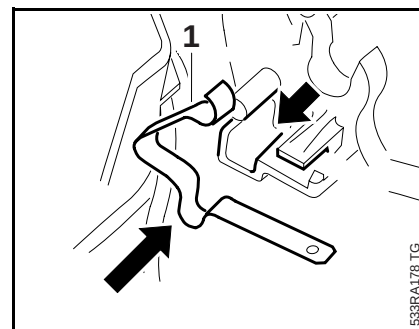
9.6.4 Molla di contatto



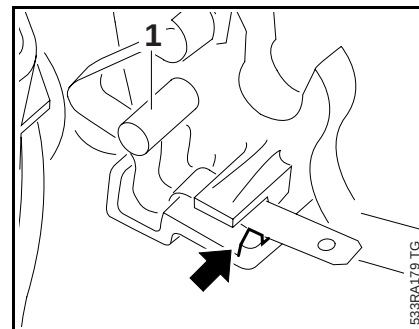
- Smontare l'albero di comando, 12.1
- sfilare il cavo di massa (1)



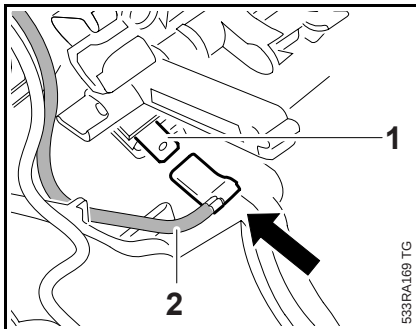
- portare la molla (1) sopra il lobo di sicurezza (freccia) ed estrarla
- controllare la molla; ev. sostituirla



- inserire la molla (1) nella guida in modo da allineare l'incurvatura all'avvallamento (freccia)

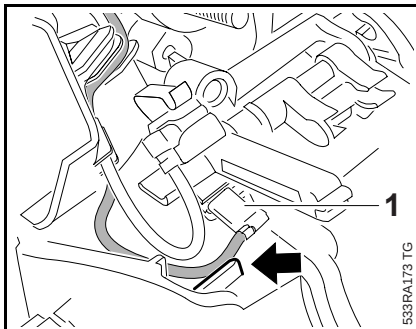


- spostare la molla nella sede (1) fino all'innesto a scatto nel lobo di sicurezza (freccia)

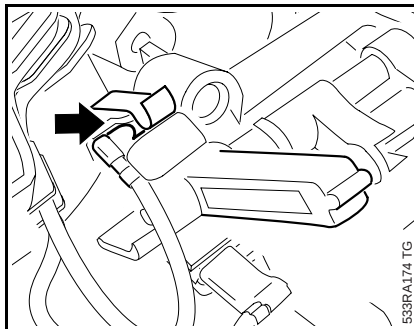


– montare l'albero di comando,
 12.1

- spostare sulla molla (1) la spina con la guaina del cavo di massa (2)



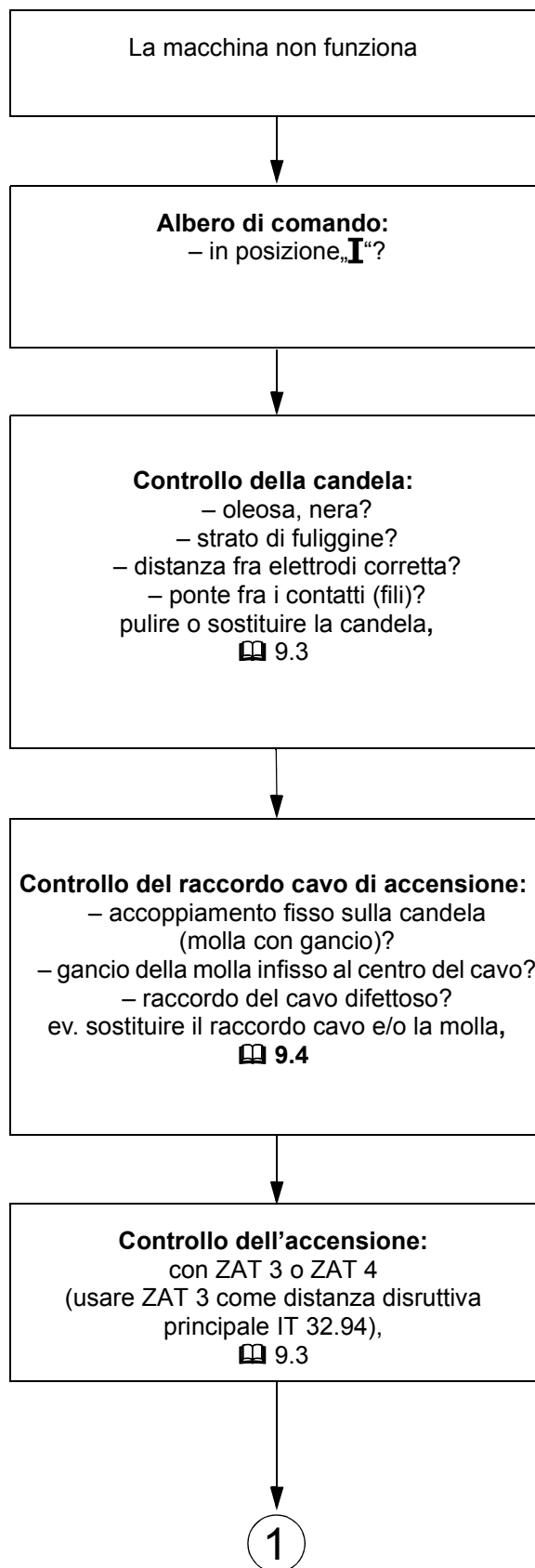
- appoggiare il cavo di massa (1) sull'aletta di protezione (freccia)
 – dispositivo di protezione contro l'estrazione della spina

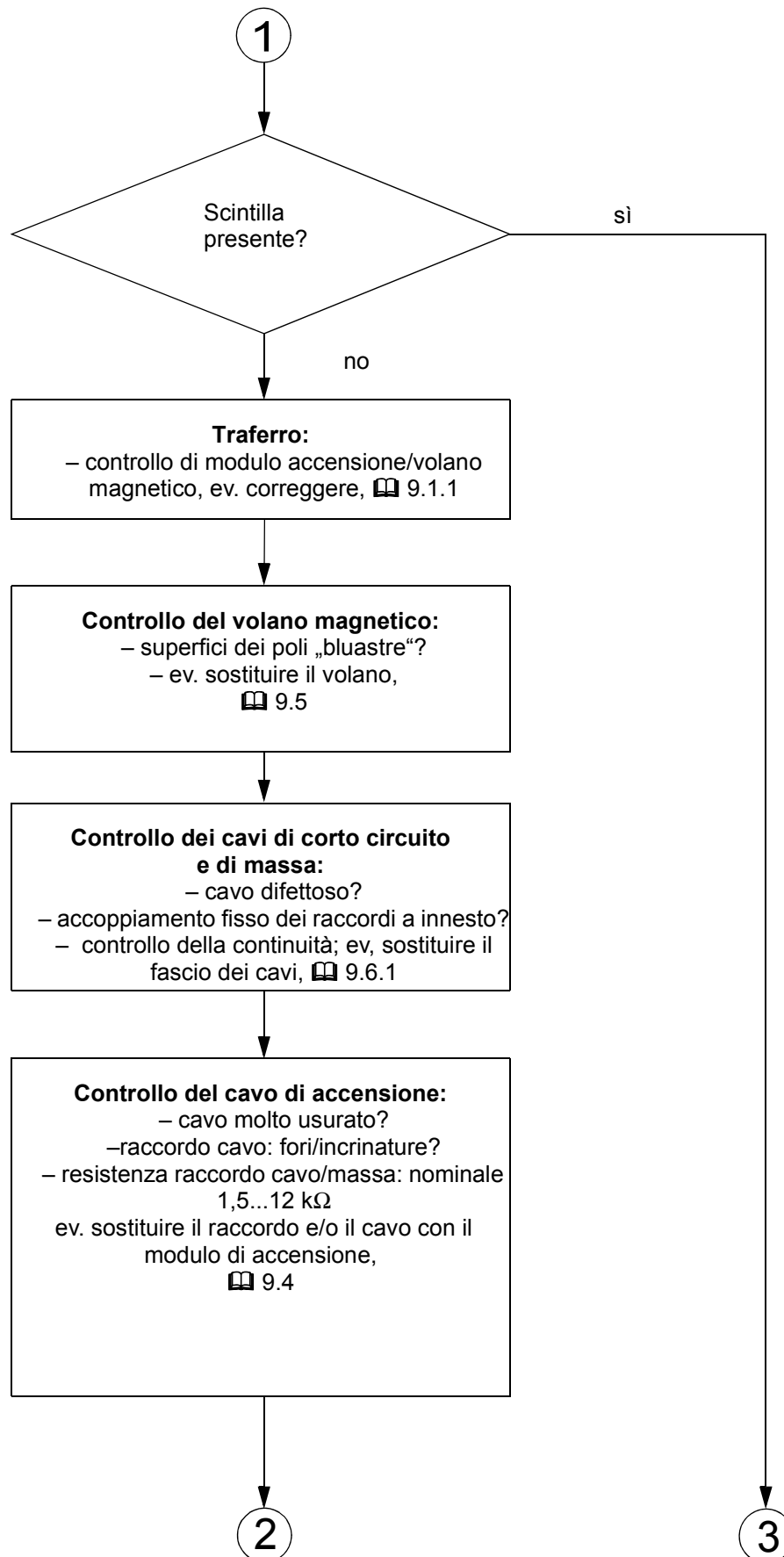


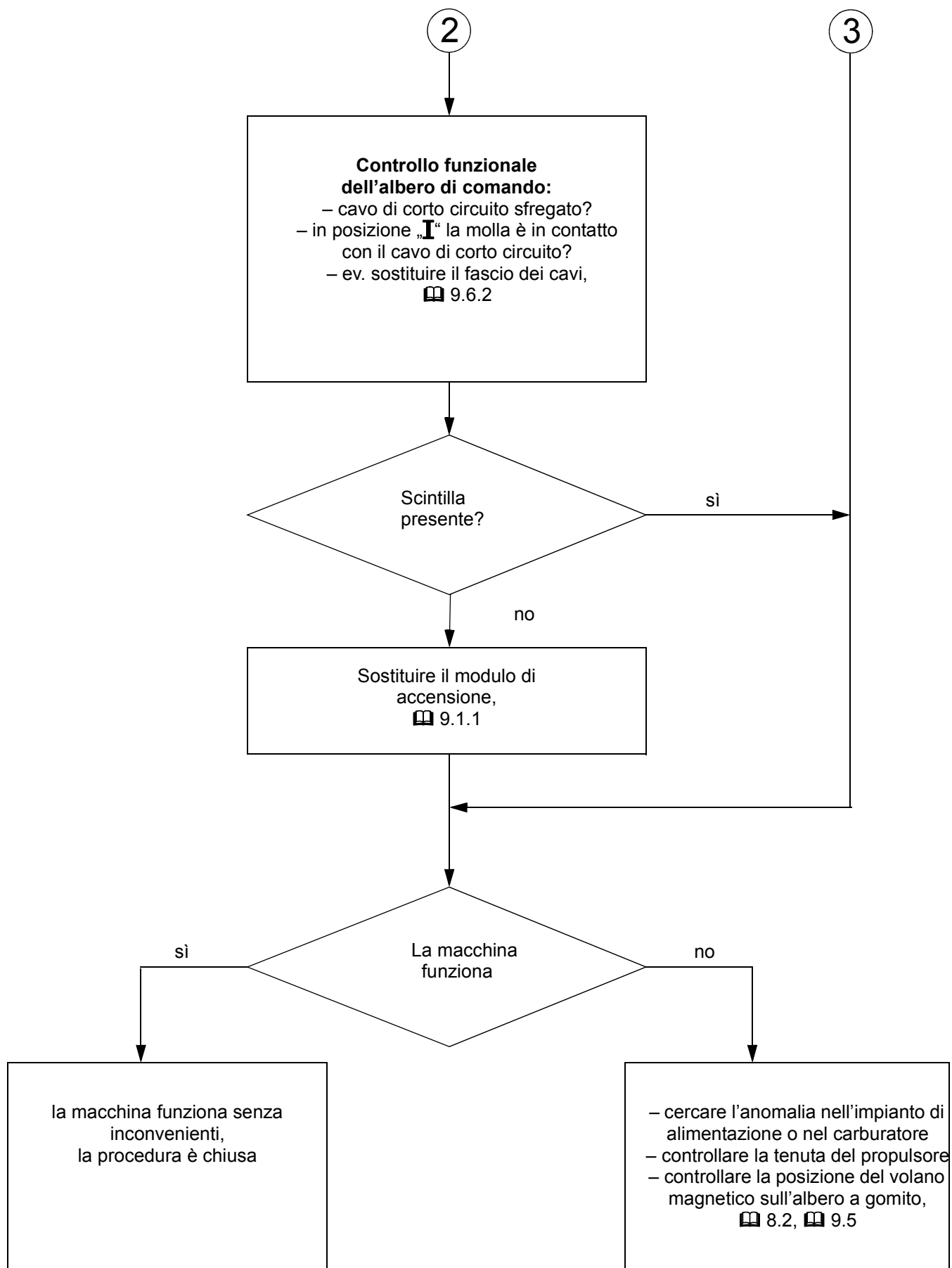
- eseguire la prova di funzionamento – in posizione „0“ la spina del cavo di corto circuito deve toccare la molla di contatto (freccia)
- i cavi di massa e di corto circuito devono essere posati strettamente aderenti alla carcassa e nei portacavi,
 9.6.2
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5.

9.7 Percorso di ricerca delle anomalie nell'impianto di accensione

—







10. Dispositivo di avviamento

10.1 Generalità

Se la fune può essere estratta e scorre poi indietro molto lentamente o non completamente, il dispositivo, pur essendo meccanicamente a posto, è molto sporco. Nei luoghi d'impiego con temperature molto basse anche l'olio sulla molla di recupero può essere diventato molto spesso e viscoso, per cui le spire della molla aderiscono fra loro, compromettendo il funzionamento del dispositivo.

In questo caso per pulire la molla è sufficiente versarvi sopra qualche goccia di sgrassante in commercio a base di solvente privo di COC e COA.

Estrarre con cautela più volte la fune e lasciarla scorrere indietro fino a ripristinarne il perfetto funzionamento.

Nel rimontaggio lubrificare la molla e l'asse con olio speciale STIHL.

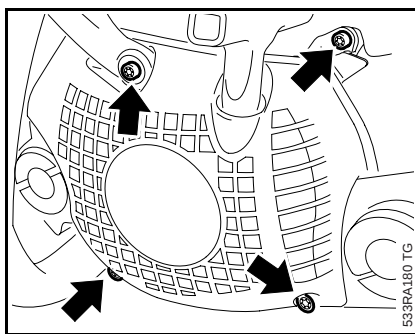
Un dispositivo sporco o resinificato deve essere smontato completamente, compresa la molla di recupero. Attenzione nello smontare la molla!

- Pulire tutte le parti,  16

Versioni con ErgoStart

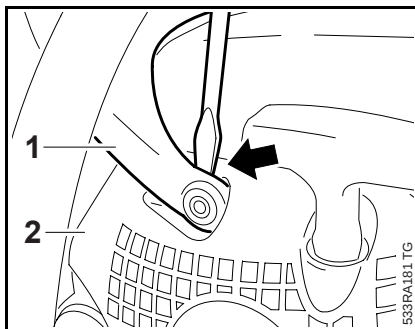
- Scaricare la molla,  10.4

10.2 Smontaggio e montaggio

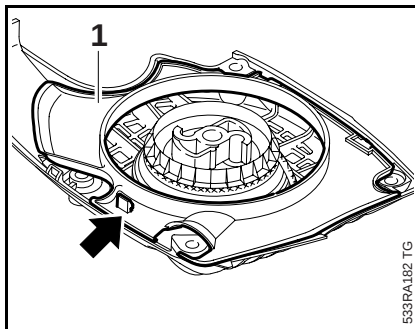


- Smontare la cappottatura,  8.4

- girare leggermente di lato il dispositivo e svitare le viti (freccie)

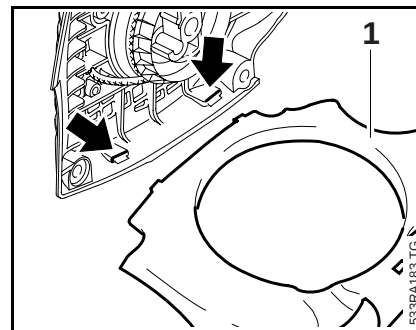


- facendo leva con un cacciavite, sollevare lo scudo (1) dalla sede (freccia) e togliere la carenatura ventola (2)

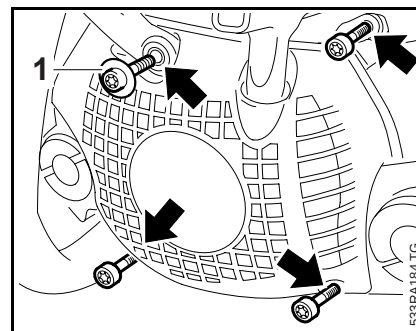


- spingere un po' a lato il nasello di arresto (freccia) e togliere il segmento (1)

- controllare la carenatura ventola e il segmento; ev. sostituirli



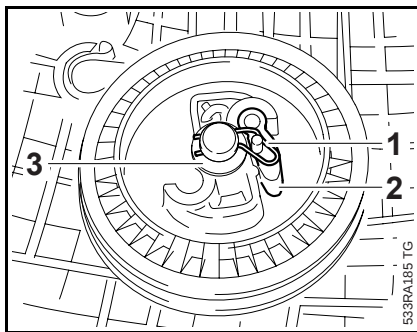
- inserire prima il segmento (1) nelle fessure (freccie) sulla carenatura ventola, poi premerle nel nasello fino allo scatto



- avvitare e stringere le viti (freccie)
 - sulla vite (1) con rondella viene fissato anche lo scudo

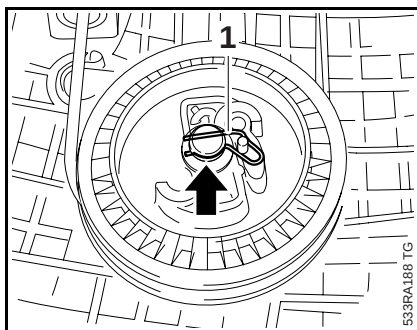
- coppie di serraggio,  3.5

10.3 Saltarello



- Smontare carenatura ventola, 10.1 e 10.2
- spingere fuori con cautela dall'asse del tamburo fune l'estremità diritta della molla (1)
 - la molla può scattare fuori
- estrarre e controllare il saltarello (2); ev. pulirlo o sostituirlo
- ingrassare la sede del nuovo saltarello, 16
- inserire il nuovo saltarello e oliare il suo il perno con olio lubrificante antiresina, 16

La rondella (3) deve essere presente.

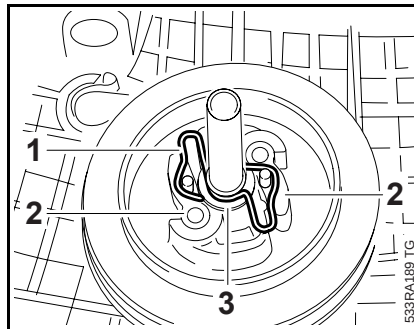


- montare la molla (1) in modo che il suo occhiello avvolga il perno del saltarello e la parte curva (freccia) sia sistemata nella scanalatura dell'asse del tamburo fune

- spostare infine la parte diritta della molla sull'asse del tamburo fune fino all'innesto nella scanalatura

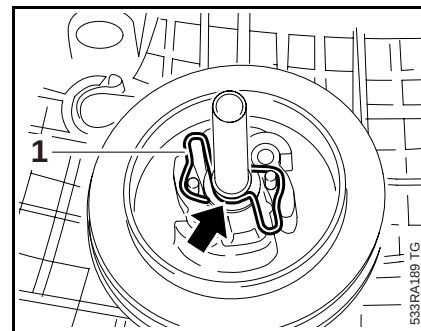
- rimontare poi in ordine inverso

Versioni con ErgoStart



- smontare l'ErgoStart, 10.4
- spingere fuori con cautela la parte diritta della molla (1) dalla scanalatura dell'asse del tamburo fune ed estrarla da sopra il tamburo – molla può scattare fuori
- estrarre e controllare i saltarelli (2) ; ev. pulirli o sostituirli
- ingrassare le sedi dei nuovi saltarelli, 16
- inserire i nuovi saltarelli oliare i loro perni con olio lubrificante antiresina, 16

La rondella (3) deve essere presente.



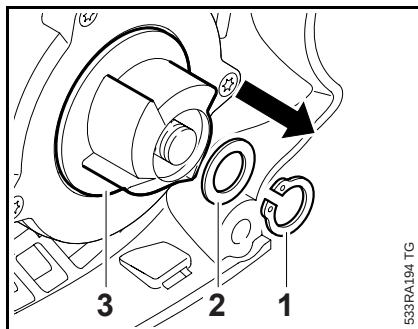
- piazzare la molla (1) in modo che l'occhiello avvolga il perno del saltarello e la parte curva (freccia) sia sistemata nella scanalatura del tamburo fune
- spostare infine la parte diritta della molla sull'asse del tamburo fune fino all'innesto nella scanalatura

- rimontare poi in ordine inverso

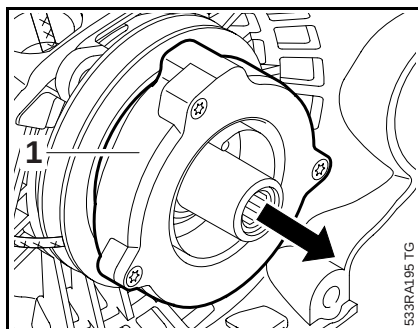
10.4 ErgoStart

La molla può ancora avere accumulato un residuo di tensione; perciò scaricarla prima di ogni smontaggio:

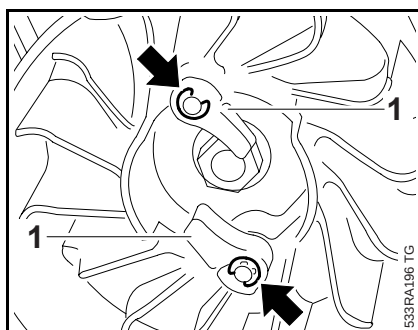
- estrarre la fune di avviamento fino ad avviare il motore – il residuo di tensione è scaricato
- smontare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2



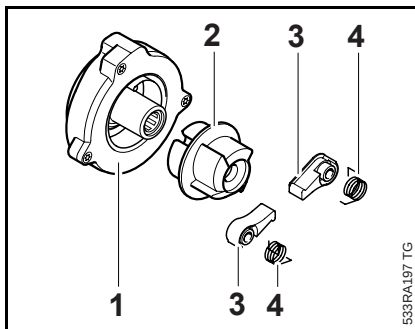
- smontare l'anello di sicurezza (1)
– non tenderlo troppo
- togliere la rondella (2)
- estrarre il trascinatore (3)



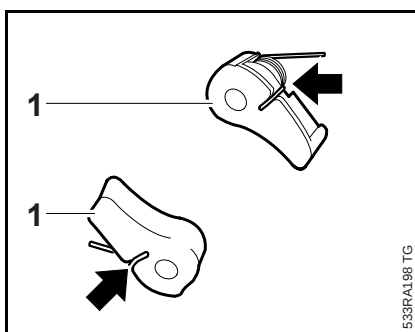
- estrarre la scatola molla (1)
– togliere la rondella



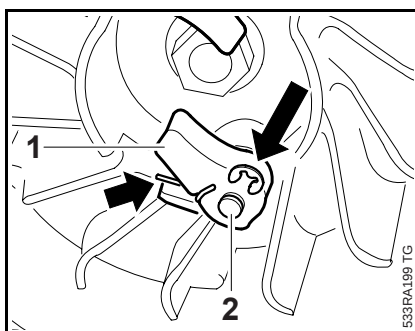
- smontare gli anelli di sicurezza (freccie)
- sfilare i saltarelli (1) e togliere le molle con gancio
- pulire i saltarelli (1),  16



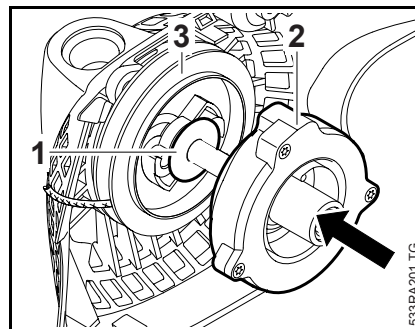
- controllare la scatola molla (1), il trascinatore (2), i saltarelli (3) e le molle (4); ev. sostituire



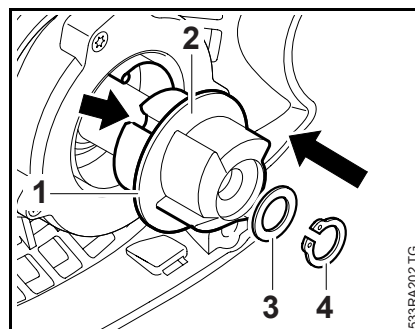
- montare le molle nei saltarelli (1)
– rispettare la posizione di montaggio (freccie)



- calzare i saltarelli (1) sui perni (2) del volano, mettendo le molle in pretensione, e posarli sulle nervature di supporto (freccia)
- montare gli anelli di sicurezza

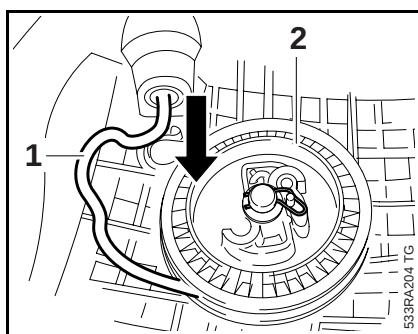


- applicare la rondella (1)
- spingere la scatola molla (2) sopra l'asse del tamburo fune nei saltarelli del tamburo (3) – i saltarelli devono ingranare nella scatola



- spingere il trascinatore (1) nella scatola molla in modo che la sede (freccia) ingrani nell'occhiello (2) della scatola
- applicare la rondella (3)
- montare l'anello di sicurezza (4)
– non tenderlo troppo
- rimontare poi in ordine inverso

10.5 Tamburo fune



Scaricare la molla di recupero

- Smontare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2

Versioni con ErgoStart

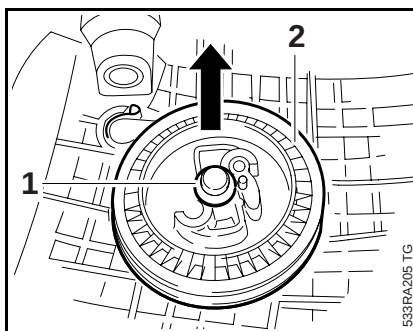
- Smontare l'ErgoStart, 10.4

Tutte le versioni

- Estrarre di circa 5 cm la fune (1) tenendo fermo il tamburo (2)
- srotolare la fune di tre giri dal tamburo montato
- estrarre la fune sull'impugnatura e rilasciare con cautela il tamburo
- smontare la fune; ev. togliere i residui, 10.6

Se la fune è rotta o la molla spezzata, la pretensione già scaricata.

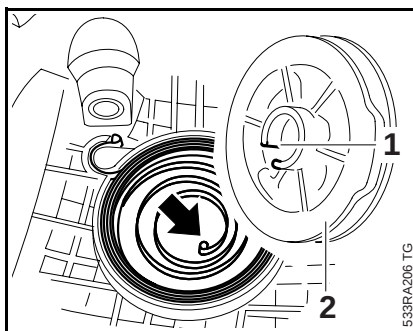
- smontare la molla ed estrarre il saltarello o i saltarelli, 10.3



- togliere la rondella (1)

La molla deve essere scaricata.

- estrarre con prudenza il tamburo
 - la molla (2) può scattare fuori
- controllare il tamburo fune; ev. sostituirlo
- inumidire il foro del tamburo con olio lubrificante speciale STIHL, 16



- oliare l'asse di avviamento, 16
- innestare il tamburo (2) sull'asse di avviamento in modo che l'occhiello interno della molla (freccia) scivoli nell'intaglio (1)

L'intaglio sulla sporgenza del tamburo serve da trascinatore dell'occhiello.

- calzare la rondella
- montare il saltarello o i saltarelli e la molla, 10.3

- montare la fune, 10.6
- caricare la molla di recupero, 10.7
- ingrassare il(i) perno(i) del(i) saltarello(i), 16

10.6 Fune/impugnatura di avviamento

- Smontare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2

Versioni con ErgoStart

- Smontare l'ErgoStart, 10.4

Tutte le versioni

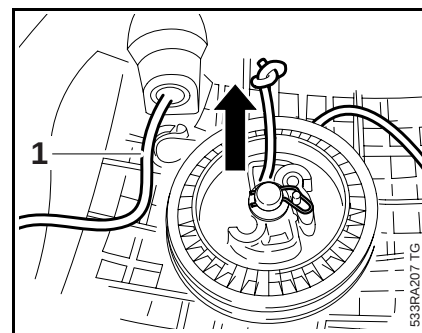
- Scaricare la molla di recupero, 10.5

Se la fune è rotta o la molla spezzata, la pretensione già scaricata.

- rimuovere gli eventuali residui di fune dal tamburo e dall'impugnatura

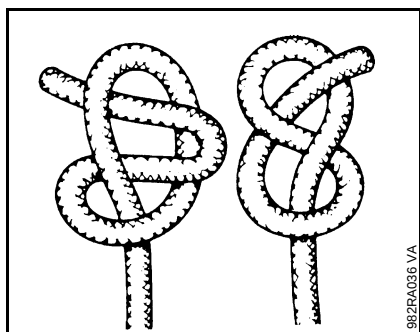
Non accorciare la fune.

- Smontare il tamburo, 10.5

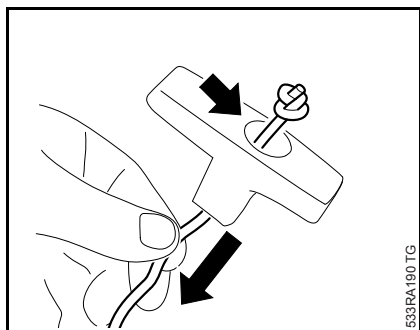


- estrarre un po' la fune (1) e sciogliere il nodo
- estrarre la fune dal tamburo e dalla carenatura ventola

Versione standard dell'impugnatura di avviamento

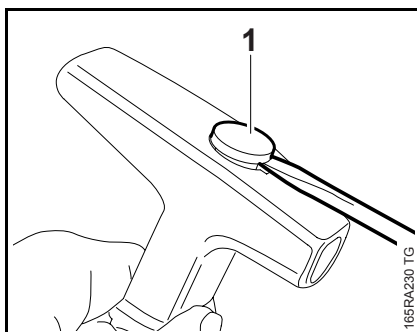


- Estrarre la vecchia fune dall'impugnatura
- con l'estremità della fune fare sull'impugnatura uno dei due nodi speciali mostrati un figura

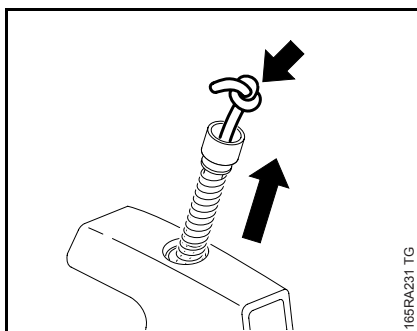


- infilare dall'alto la fune nell'impugnatura
- tirare la fune attraverso l'impugnatura finché il nodo alla sua estremità non si sistema nella cavità (freccia)

Versione Elastostart dell'impugnatura di avviamento

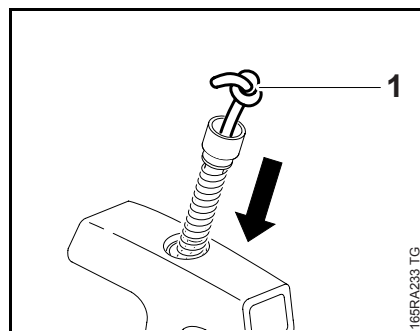


- Facendo leva con un attrezzo adatto, sollevare il coperchietto (1)



- estrarre dall'impugnatura la bussola, le rondelle, la molla e la fune di avviamento, oppure i residui di fune (freccia)
- estrarre dalla bussola la fune o i suoi resti; controllare i singoli particolari; ev. sostituirli

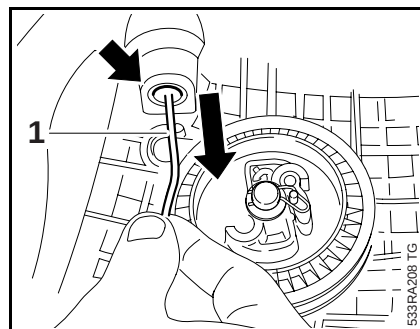
Non accorciare la fune.



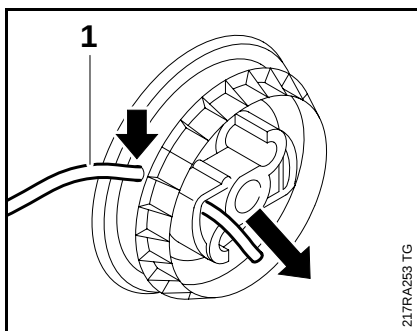
- tirare nella bussola la nuova fune
- fare un nodo semplice all'estremità della fune
- applicare le rondelle e la molla
- tirare nell'impugnatura (1) la fune con bussola, molla e rondelle

Durante l'operazione, fare attenzione che le rondelle e la molla rimangano sulla bussola.

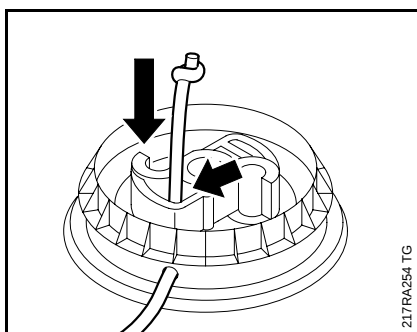
- orientare il coperchietto con la sporgenza allineata con la scanalatura dell'impugnatura
- spingere il coperchietto nell'impugnatura



- tirare infine la fune (1) attraverso l'apertura (freccia)

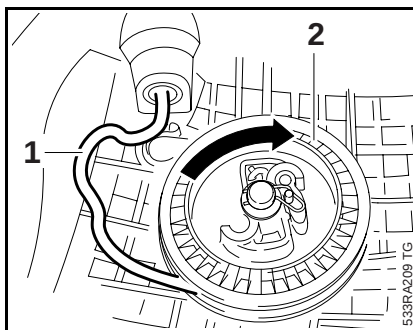


- infilare la fune (1) nel tamburo (freccia)



- assicurare la fune con un nodo semplice sull'estremità
- tirare la fune nel tamburo finché il nodo non si sistema nella cavità (freccia) del tamburo
- montare il tamburo e caricare la molla, 10.5, 10.7
- montare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2

10.7 Caricare la molla di recupero



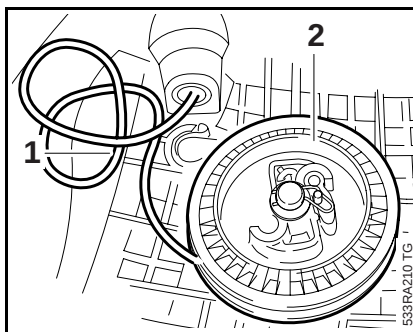
- Smontare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2

- estrarre un tratto di fune (1)
- fare compiere con il tamburo (2) sei giri in senso orario alla fune (1)

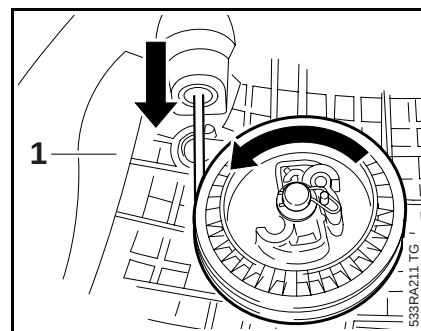
Il saltarello o i saltarelli e la molla devono essere montati.

Facendo girare il tamburo e la fune, questa si intreccia. La molla di recupero ora è precaricata.

Tenere bene fermo il tamburo precaricato, perché, se scatta fuori all'improvviso potrebbe danneggiare la molla.

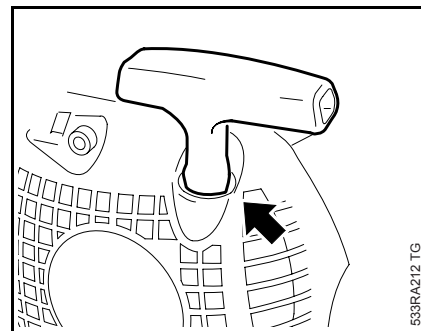


- tenere bene fermo il tamburo (2)
- estrarre la fune (1) attorcigliata sull'impugnatura e riordinarla



- mantenere tesa la fune (1) con l'impugnatura

- rilasciare il tamburo e avvolgerci lentamente la fune



L'impugnatura deve restare stabilmente nella bussola di guida della fune (freccia) e non inclinarsi di lato. In caso contrario, caricare ancora di un giro la molla.

Con fune completamente estratta il tamburo deve poter essere ancora fatto girare di almeno 1/2 giro, fino alla massima deflessione della molla. Se questo non avviene, ridurre il carico della molla – pericolo di rottura –

Per ridurre la tensione della molla: estrarre la fune, tenere fermo il tamburo e svolgere la fune di un giro dal tamburo.

- montare la carenatura ventola ed ev. il segmento, 10.1 e 10.2

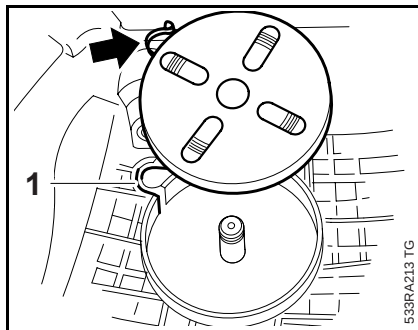
10.8 Sostituire la molla di recupero

- Ricerca delle anomalie,  4.4

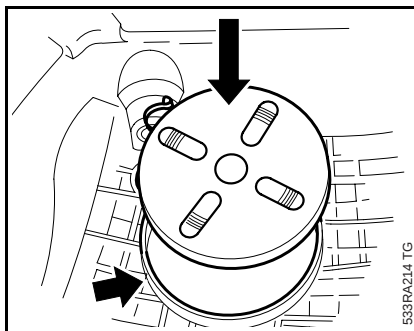
La molla di ricambio è fornita pronta per il montaggio e sistemata in una scatola.

Portare visiera e guanti di protezione.

- Smontare la carenatura ventola ed ev. il segmento,  10.1 e  10.2
- scaricare ev. la molla di recupero e il tamburo fune,  10.5
- rimuovere eventuali residui della vecchia molla
- prima di montare la molla, inumidirla con qualche goccia di olio lubrificante speciale STIHL,  16



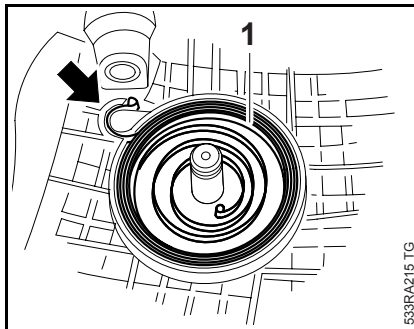
- posizionare la molla di ricambio con la scatola – l'occhiello esterno (freccia) deve trovarsi sopra la propria sede (1)



- spingere la molla con la scatola fino all'arresto nella sede (freccia) della carenatura ventola

La molla può scattare fuori.

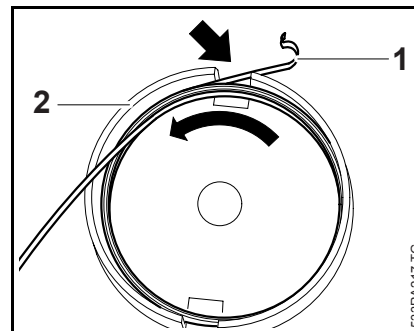
- togliere la scatola molla



Fare attenzione che la nuova molla (1) sia completamente sistemata e che l'occhiello esterno sia collocato nella propria sede (freccia).

Se la molla scatta fuori, rimontarla nella carenatura ventola come segue:

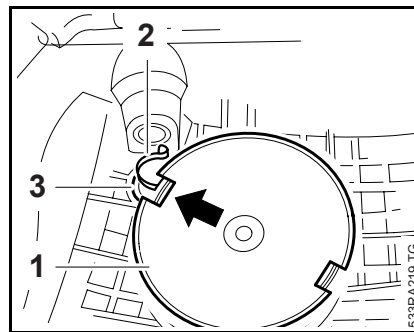
- ordinare la molla e riportarla nella condizione di partenza



- posare l'occhiello esterno (1) della molla nell'intaglio (freccia) dell'attrezzo di montaggio (2) 1116 893 4800

Fare attenzione che l'occhiello esterno non sporga troppo, perché dopo il montaggio nell'attrezzo non può più essere spinto indietro – è invece possibile estrarlo

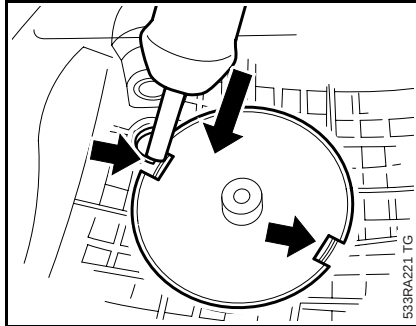
- ordinare circolarmente in senso antiorario e completamente la molla
- impedire alla molla di scattare fuori



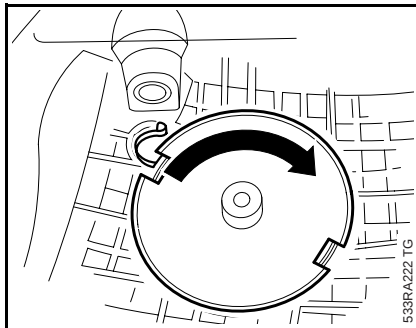
- calzare sull'asse di avviamento la flangia di montaggio (1) con la molla applicata

Orientare la flangia di montaggio in modo che l'occhiello esterno (2) della molla coincida con la propria sede (3) e che l'intaglio della flangia si trovi all'incrocio.

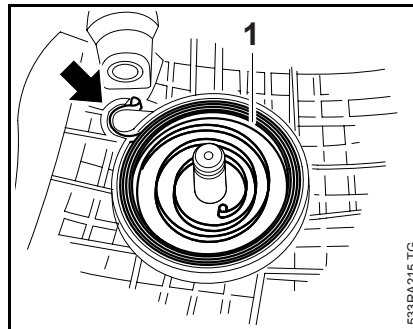
- con un attrezzo adatto agganciare l'occhiello esterno della molla (2) nella propria sede (3) einhängen; ev. estrarre un po' l'occhiello



- spingere la molla attraverso gli intagli (freccie) nella sede sulla carenatura ventola



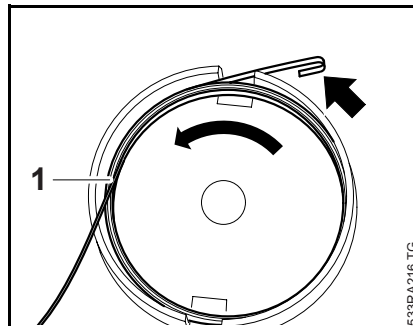
- premere l'attrezzo di montaggio contro la molla e girarlo un po' in senso orario fino all'assestamento completo della molla
- togliere l'attrezzo di montaggio



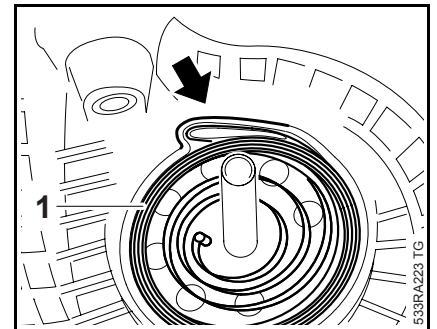
Fare attenzione che la molla di recupero (1) sia inserita completamente e che l'occhiello esterno della molla sia bene assestato nella propria sede (freccia).

Versioni con ErgoStart

Si adottano le stesse procedure della versione standard. La differenza sta nella versione e nella posizione di montaggio della molla.



L'occhiello della molla (freccia) deve essere orientato con il lato aperto verso l'interno, poi ordinare circolarmente in senso antiorario e completamente la molla (1), come nella versione standard.



Fare attenzione che la molla di recupero (1) sia inserita completamente e che l'occhiello esterno della molla sia bene assestato nella propria sede (freccia).

- impedire alla molla di scattare fuori
- montare il tamburo fune, 10.5
- montare il saltarello/i saltarelli, 10.3
- ingrassare i pernetti del/dei salterello/saltarelli, 16
- caricare la molla, 10.7
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5.

11. Riparazione del sistema AV

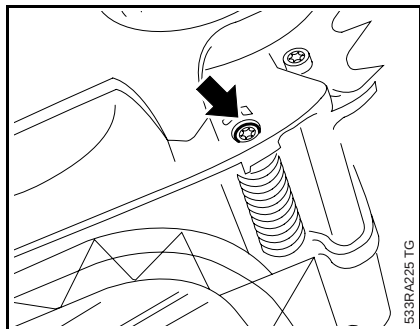
Il collegamento antivibratorio fra il manico a telaio e la carcassa motore avviene per mezzo di molle.

Le molle difettose devono essere di norma sostituite.

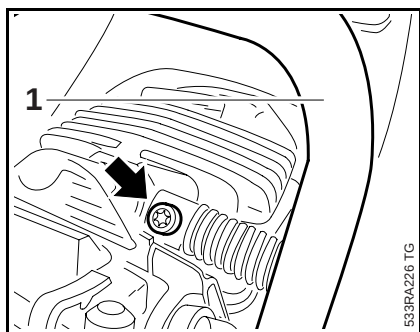
11.1 Molla AV sul serbatoio dell'olio

La molla AV è posta nella zona del serbatoio dell'olio ed è fissata sul lato inferiore dell'apparecchiatura; se difettosa deve essere sostituita.

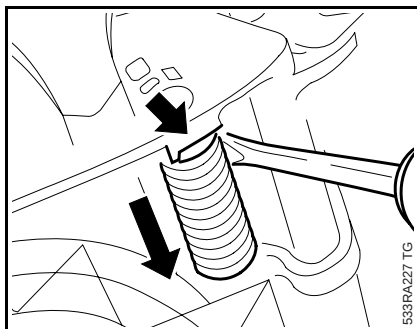
- Smontare il coperchietto rocchetto catena e il dispositivo di taglio,  5



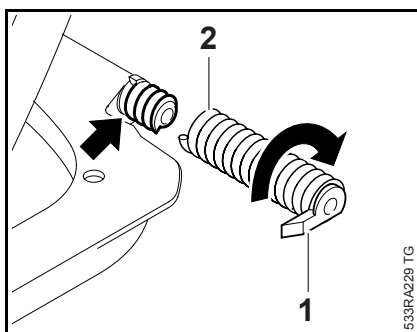
- svitare la vite (freccia)



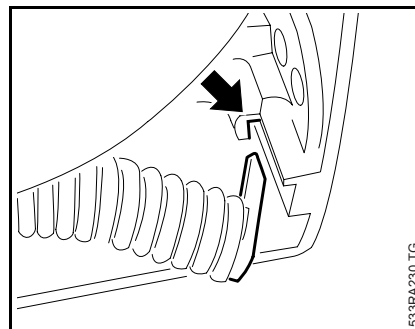
- smontare la cappottatura,  8.4
- svitare la vite (freccia)
- abbassare leggermente il manico (1)



- facendo leva, sollevare la molla AV dalla sede (freccia)
- svitare la molla AV dal manico



- estrarre il tampone (1)
- controllare la molla AV e il tampone; ev. sostituirli
- avvitare il tampone (1) fino all'arresto
- avvitare la molla AV (2) fino all'arresto nel manico a telaio (freccia)

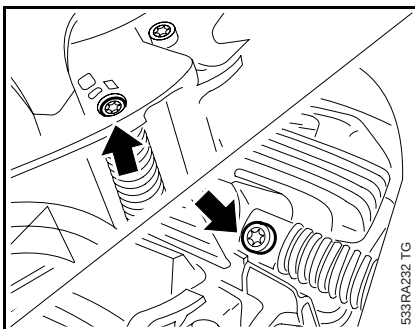


- sollevare leggermente il manico e spingere la molla AV con la linguetta (freccia) nella sede
- avvitare e stringere la vite della molla AV
- applicare la molla AV sul cilindro, avvitare e stringere la vite
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5

11.2 Molla AV sul serbatoio del carburante

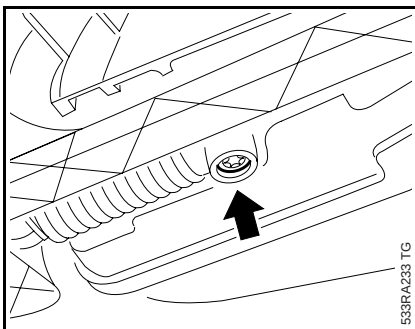
La molla AV è posta nella zona del serbatoio del carburante ed è fissata sul lato inferiore dell'apparecchiatura; se difettosa deve essere sostituita.

- Smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio,  5

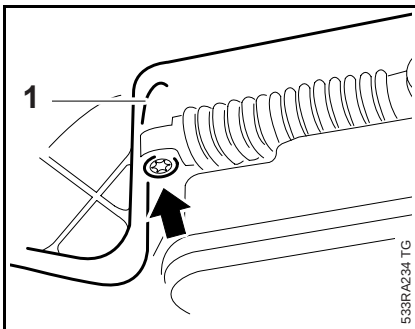


Per facilitare il montaggio si può sbloccare il manico.

- smontare la cappottatura, 8.4
- svitare le viti (freccie) sulle molle AV lato serbatoio olio e cilindro

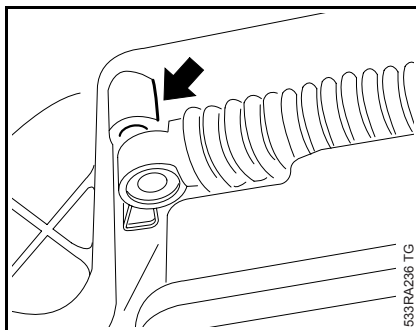


- svitare la vite (freccia)

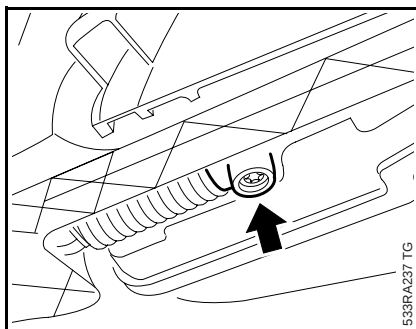


- abbassare leggermente il manico (1)
- svitare la vite (freccia)
- rimuovere la molla AV

- svitare i due tamponi della vite AV
- controllare i particolari; ev. sostituirli
- avvitare fino all'arresto i tamponi



- mettere la molla AV nella sede (freccia) del manico
- avvitare e stringere la vite

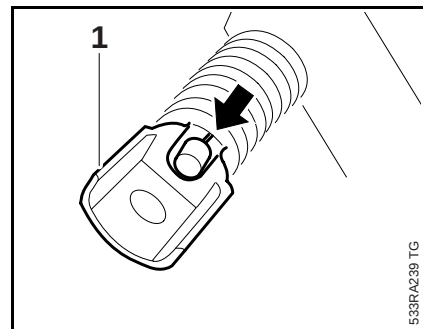


- sollevare leggermente il telaio e spostare la molla AV sopra la sede (freccia)
- avvitare e stringere la vite
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

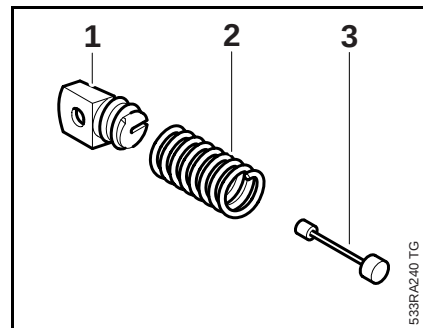
11.3 Molla AV sul cilindro

La molla AV è situata fra il manico e il cilindro; se difettosa, sostituirla.

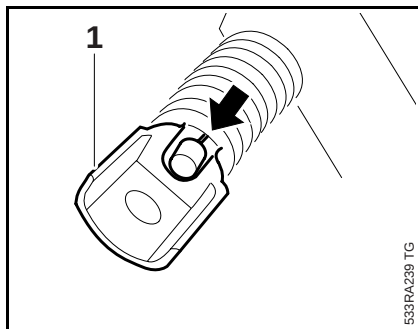
- smontare il coperchio rocchetto catena e il dispositivo di taglio, 5
- smontare la cappottatura, 8.4



- svitare la vite sul cilindro
- sganciare la sicurezza (freccia) ed estrarre il tampone (1) girandolo
- svitare la molla sul manico ed tirare indietro la sicurezza



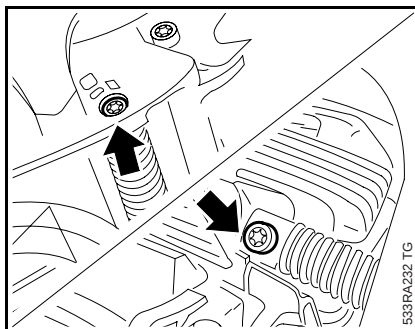
- controllare il perno di supporto (1), la molla (2) e la sicurezza (3); ev. sostituirli



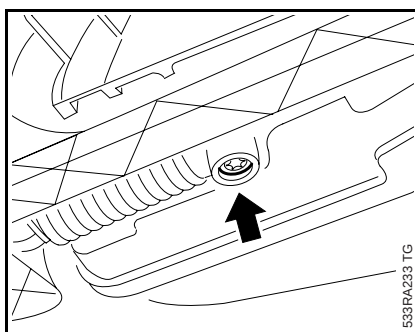
- avvitare la molla sul perno del manico fino all'arresto
- inserire la sicurezza (freccia) sul tampone (1) e agganciarla
- avvitare il tampone (1) nella molla fino all'arresto
- montare il manico, 11.4
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

11.4 Manico a telaio

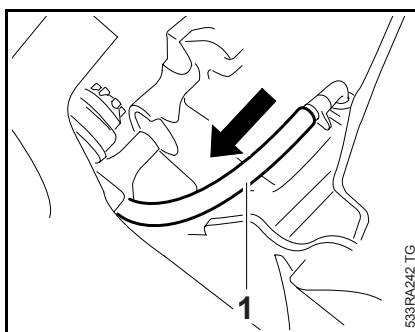
- Smontare il coperchio rocchetto e il dispositivo di taglio, 5
- smontare la cappottatura, 8.4
- smontare il fondo filtro, 14.2
- sganciare la tiranteria gas, 14.6



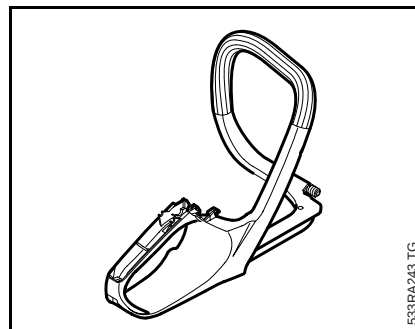
- svitare le viti (freccie) sulle molle AV lato serbatoio olio e cilindro



- svitare la vite (freccia)



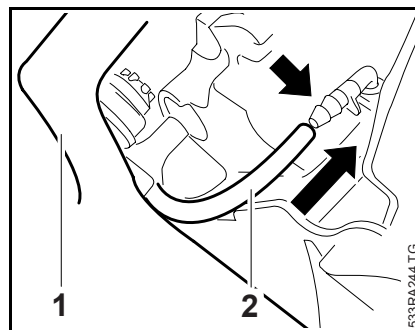
- facendo leva, sollevare le molle AV dalle sedi
- staccare dal tronchetto il flessibile (1) dello sfiato serbatoio
- girare verso destra il manico sull'impugnatura posteriore e toglierlo



- controllare il manico; ev. sostituirlo

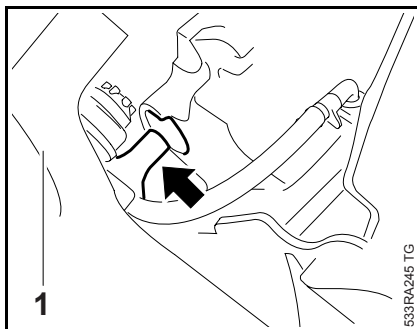
Con un nuovo manico bisogna cambiare le molle AV, lo sfiato serbatoio, il coperchietto dell'impugnatura e le leve di comando.

Sostituire i singoli componenti difettosi.

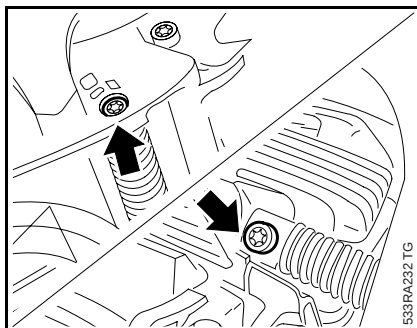


- fare passare il manico (1) sopra carcassa motore
- calzare il flessibile (2) dello sfiato sul tronchetto (freccia)

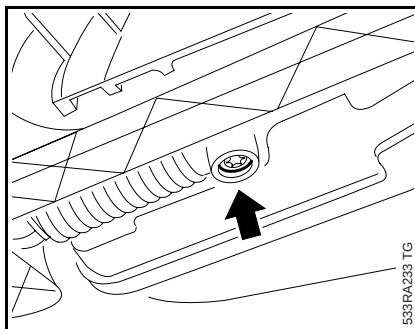
Non usare attrezzi – si potrebbe danneggiare il flessibile.



- piazzare il manico (1) con il perno (freccia) allineato nella sede
- applicare le molle AV sul cilindro e sulla carcassa motore



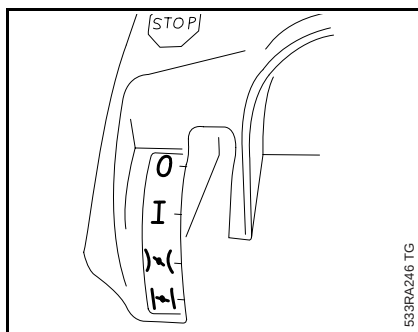
- avvitare e stringere le viti (frecce) sulle molle AV lato serbatoio olio e cilindro



- avvitare e stringere la vite (freccia)
- controllare che il manico sia posizionato correttamente
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio,  3.5.

12. Leva di comando

12.1 Albero di comando



Con l'albero di comando vengono impostate le seguenti condizioni di esercizio:

- posizione **0** = motore spento
– accensione disinserita
- posizione **I** = esercizio
– il motore gira o può partire

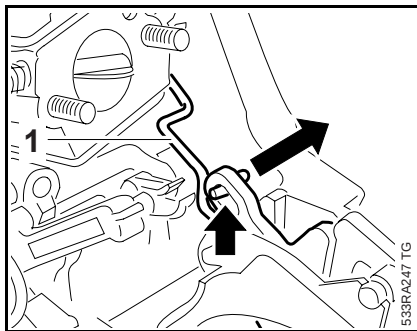
Per regolare l'albero da **I** a **II** o **III** premere contemporaneamente il grilletto e il bloccaggio grilletto.

- posizione **II** = avviamento a caldo – viene avviato il motore caldo

Azionando il grilletto, l'albero di comando, scatta indietro in posizione di esercizio.

- posizione **III** = avviamento a freddo – viene avviato il motore freddo

12.1.1 Smontaggio e montaggio

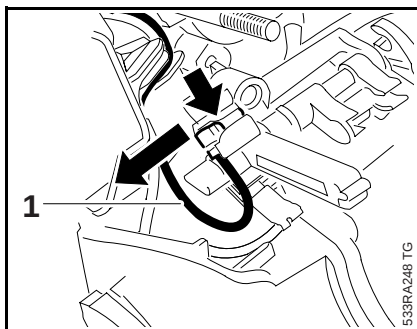


- Smontare il fondo del filtro,  14.2

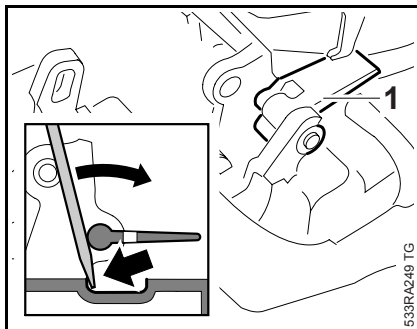
- smontare il coperchietto dell'impugnatura,  12.2

- sganciare la tiranteria gas (1) dal grilletto (freccia)

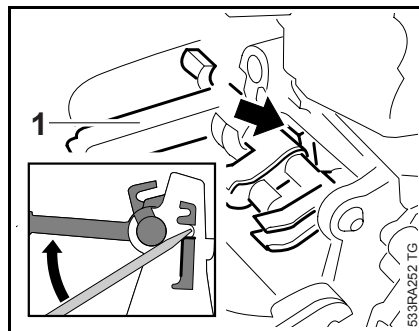
- smontare i carburatore,  14.3



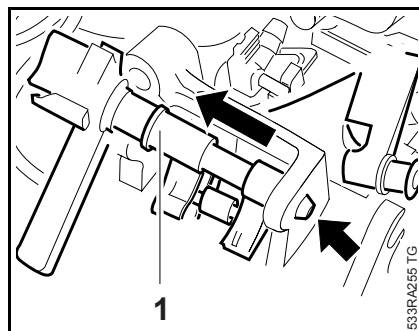
- espellere la spina (freccia) del cavo di corto circuito (1)



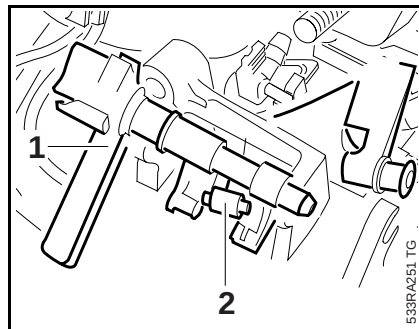
- piazzare il cacciavite sul bordo di appoggio (freccia) e, facendo leva, sollevare la leva (1)



- inserire il cacciavite sulla costola di appoggio (freccia) sotto l'albero di comando (1) e, facendo leva, sollevare l'albero (1)



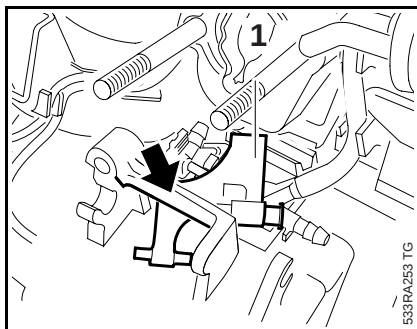
- sollevare un po' l'albero (1) ed estrarlo dal supporto esterno (freccia)



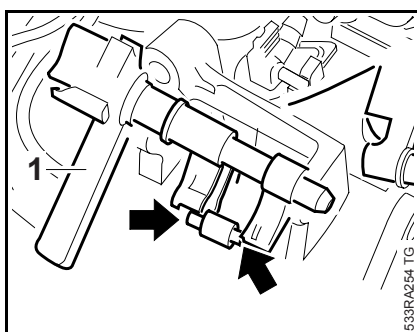
- girare leggermente l'albero (1) e sganciarlo dalla leva (2)

- estrarre l'albero e la leva

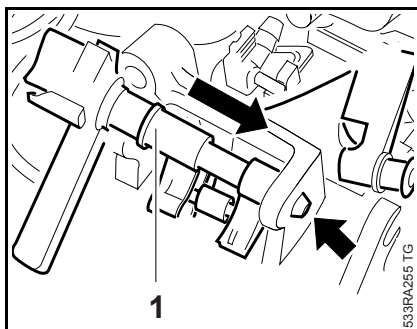
- controllare l'albero e la leva; ev. sostituirli



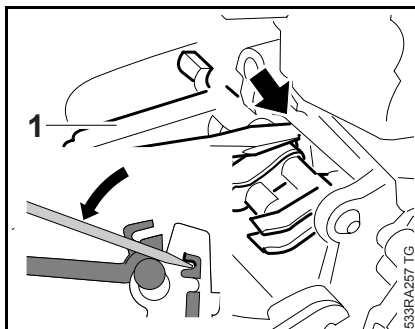
- fare passare la leva (1) sotto la costola (freccia) e posizionarla obliquamente



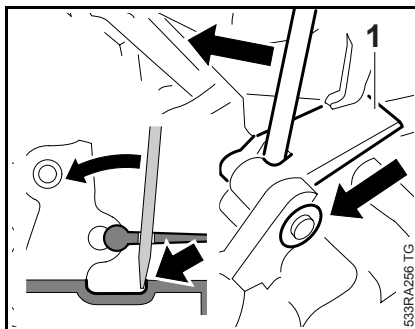
- appoggiare l'albero (1) e inserirlo nei pernetti (freccie)



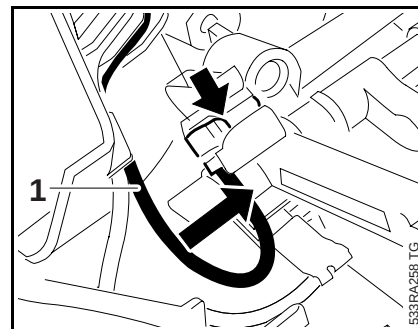
- allineare l'albero (1) e inserirlo nel supporto esterno (freccia)
- appoggiare l'albero e la leva sui punti di appoggio



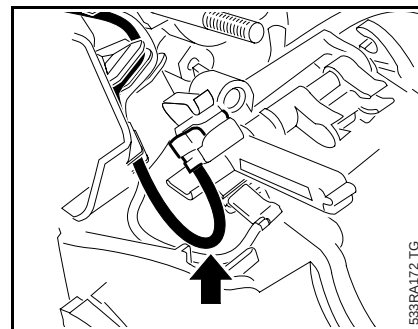
- piazzare il cacciavite sopra l'albero (1) sulla costola di appoggio (freccia)
- spingere l'albero (1) fino all'innesto a scatto nella guida di supporto



- fare passare il cacciavite attraverso l'apertura della leva (1) e piazzarlo sul bordo di appoggio
- spingere la leva (1) nei punti di appoggio fino all'innesto a scatto

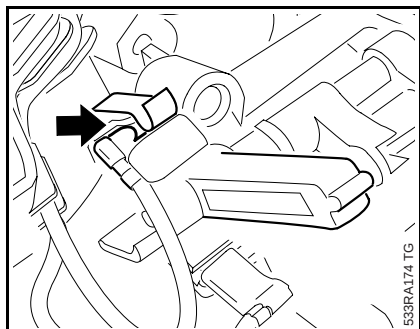


- spingere fino all'arresto la spina del cavo di corto circuito (1) nella sede dell'albero (freccia)



Il cavo di corto circuito deve formare un'ansa (freccia) per potersi muovere con l'albero.

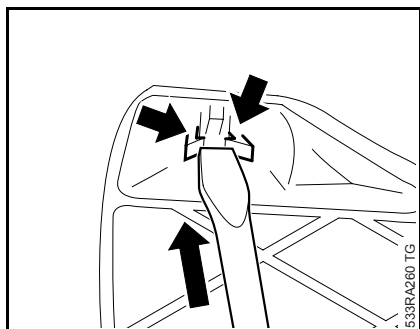
I cavi devono essere sistemati nei portacavi e appoggiare bene sulla carcassa.



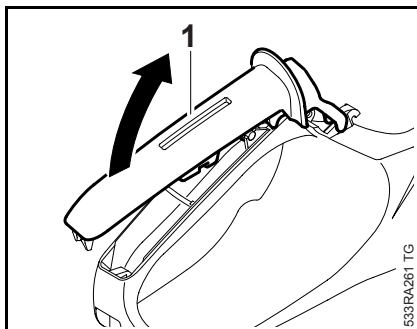
- eseguire la prova di funzionamento – in posizione „0“ la spina del cavo di corto circuito deve toccare la molla di contatto (freccia)

- montare il carburatore, 14.3
- montare la tiranteria gas, 14.6
- montare il coperchietto dell'impugnatura, 12.2
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

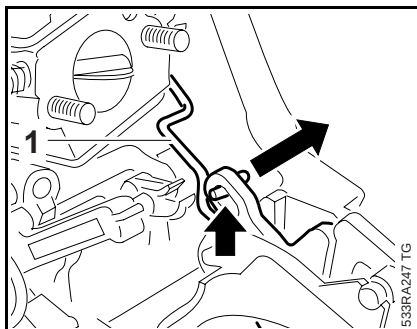
12.2 Grilletto/bloccaggio grilletto



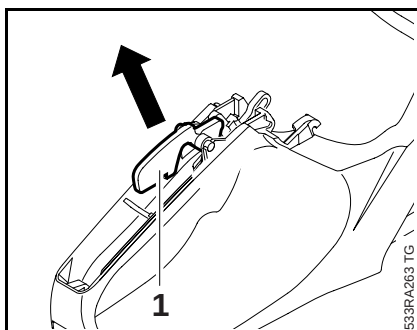
- smontare il fondo filtro, 14.2
- allargare con il cacciavite i pernetti (freccie) e spingerli dal basso nel manico a telaio



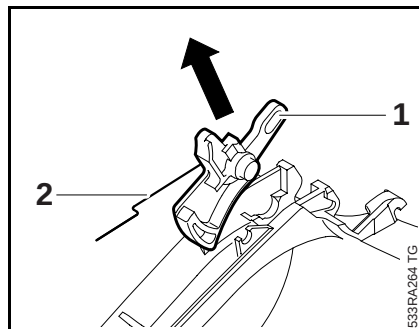
- togliere il coperchietto dell'impugnatura (1)



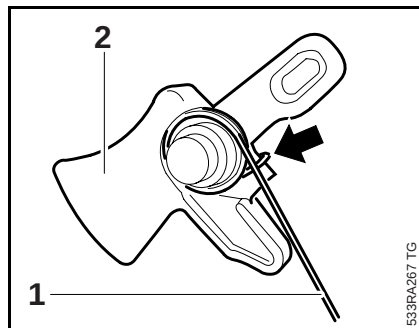
- sganciare la tiranteria gas (1) dal grilletto (freccia)



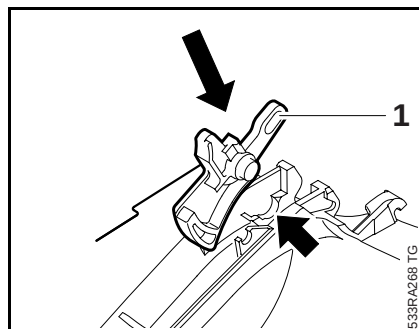
- sollevare e togliere il bloccaggio grilletto (1) dai punti di appoggio



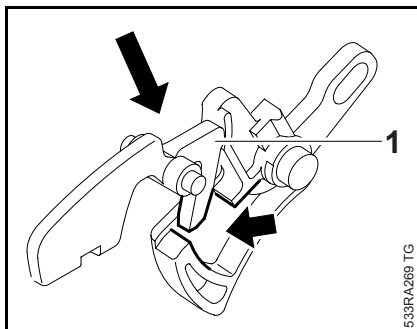
- estrarre il grilletto (1) con la molla (2)
- controllare il bloccaggio grilletto, il grilletto e la molla; ev. sostituirli



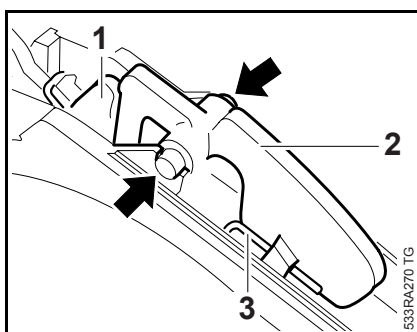
- agganciare la molla (1) nel grilletto (2) – rispettare la posizione di montaggio (freccia)



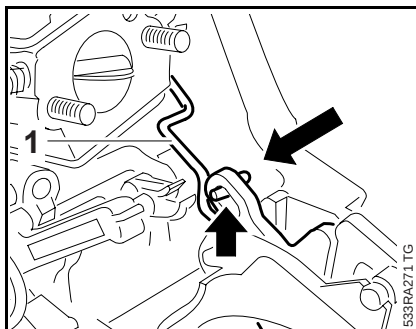
- posare il grilletto (1) nelle sedi dell'impugnatura



- montando il bloccaggio grilletto, fare attenzione che l'arresto (1) si muova nella guida (freccia)

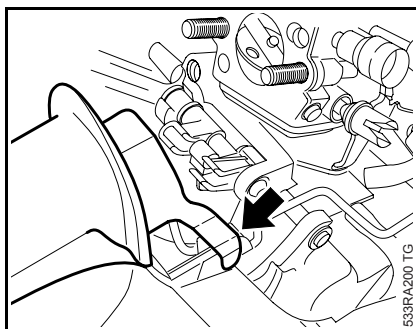


- muovere il grilletto in posizione di tutto gas e tenerlo
- agganciare il bloccaggio grilletto (2) nella molla (3) e spingerlo nelle guide di supporto (freccie) fino all'innesto a scatto
- premere il bloccaggio grilletto fino all'innesto con l'arresto (1)
 - posizione di montaggio per il coperchietto dell'impugnatura

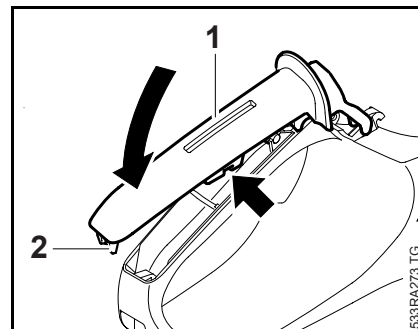


- agganciare al grilletto la tiranteria gas (1) (freccia)

Fare attenzione che la tiranteria si trovi nei punti di supporto, 14.6



- portare il coperchietto dell'impugnatura (1) con la forcina (freccia) sopra il punto di supporto della tiranteria gas



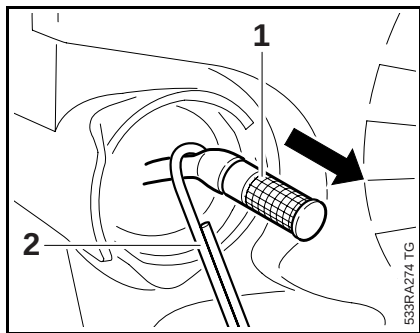
- portare il coperchietto dell'impugnatura (1) sopra il bloccaggio grilletto (freccia), facendo attenzione che la tiranteria rimanga agganciata al grilletto – il coperchietto dell'impugnatura fissa la tiranteria
- spingere nell'apertura il coperchietto dell'impugnatura (1) con i pernetti (2) fino all'innesto
- eseguire la prova di funzionamento
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5.

13. Lubrificazione della catena

13.1 Succhieruola

Le particelle finissime di sporco otturano a poco a poco i piccoli pori del filtro, per cui la pompa non può più erogare una sufficiente quantità di olio. In caso di anomalie nell'alimentazione dell'olio si devono prima di tutto controllare il serbatoio dell'olio e la succhieruola. Se necessario, pulire il serbatoio.

- Ricerca delle anomalie,  4.4
- svitare il tappo (1) e vuotare il serbatoio dell'olio come prescritto,  1.



- con il gancio di montaggio (2) 5910 893 8800 estrarre la succhieruola (1) dal serbatoio

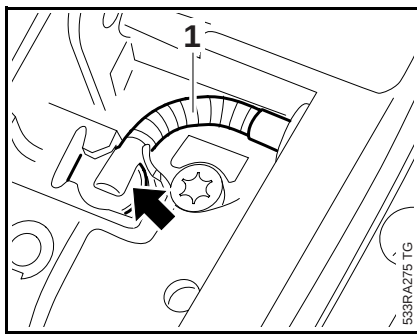
Non allungare troppo il flessibile.

- estrarre la succhieruola (1), controllarla ed ev sostituirla
- rimontare in ordine inverso

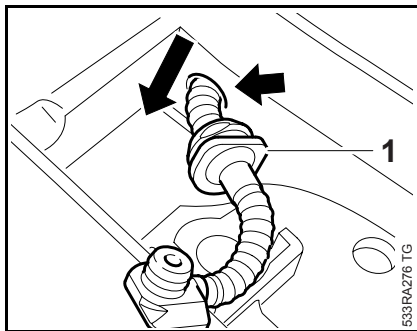
13.2 Flessibile di aspirazione dell'olio

Il flessibile di aspirazione olio si trova sul lato inferiore dell'apparecchiatura; se difettoso, occorre sostituirlo.

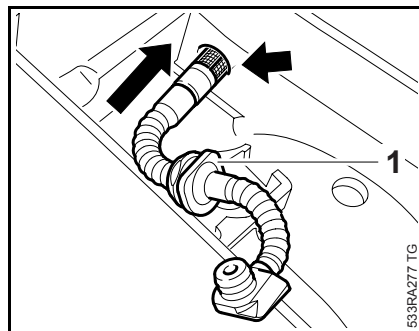
- Aprire il tappo e vuotare con precauzione il serbatoio dell'olio,  1.
- smontare il manico a telaio,  11.4



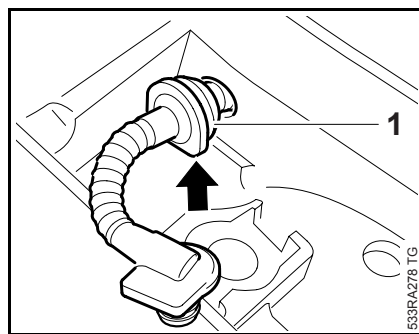
- staccare il flessibile di aspirazione dell'olio (1) dal raccordo sulla pompa olio (freccia)



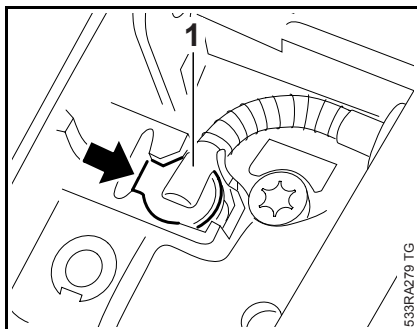
- facendo leva, staccare il flessibile (1) dal raccordo sul serbatoio olio (freccia)
- estrarre il flessibile con succhieruola e controllare; ev. sostituire



- spingere il flessibile (1) nel foro del corpo del motore con la succhieruola davanti (freccia)



- centrare il flessibile (1) – la piattina (freccia) deve essere in linea con la guida
- spingere il tubo spingendolo fino ad allineare completamente la scanalatura con il foro della carcassa motore



– inumidire con olio il profilo ad abete sul raccordo del flessibile di aspirazione olio,  16

- spingere il flessibile (1) fino ad allineare completamente la piattina nella guida (freccia) della carcassa motore
– il flessibile è bloccato

– controllare la posizione della succhieruola; ev. scoprirla con il gancio di montaggio 5910 893 8800

La flangia del flessibile di aspirazione olio deve appoggiare completamente sulla carcassa motore.

– rimontare poi in ordine inverso

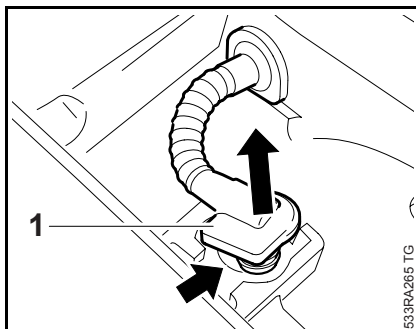
– coppie di serraggio,  3.5

13.3 Pompa olio Smontaggio e montaggio

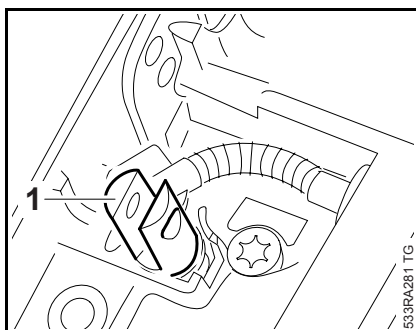
La pompa olio è piantata sulla parte inferiore della carcassa motore. In caso di guasto, la causa può trovarsi nella chiocciola e nella pompa stessa.

La chiocciola viene smontata e montata sul lato della frizione,  8.3

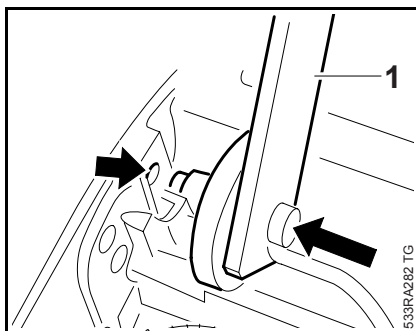
– smontare il manico a telaio,  11.4



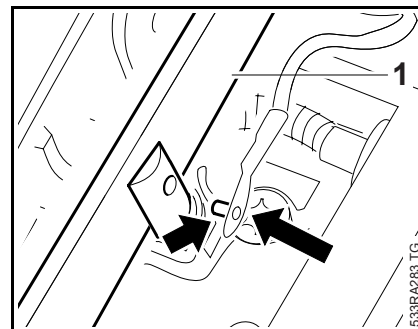
- facendo leva, staccare il flessibile di aspirazione olio (1) dal raccordo pompa (freccia)



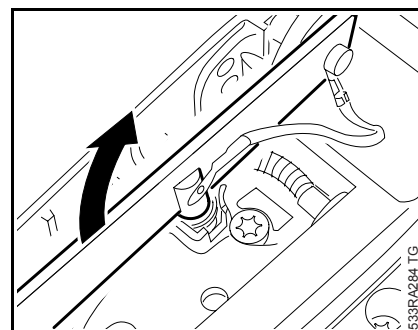
- avvitare fino in fondo nella pompa l'elemento di estrazione (1) 1130 filettato



- infilare l'attrezzo di montaggio (1) 1123 890 2202 con il perno nel foro

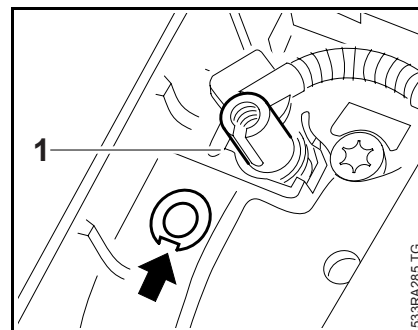


- inserire la leva dell'attrezzo (1) nell'elemento di estrazione e bloccarlo con il perno (freccia)

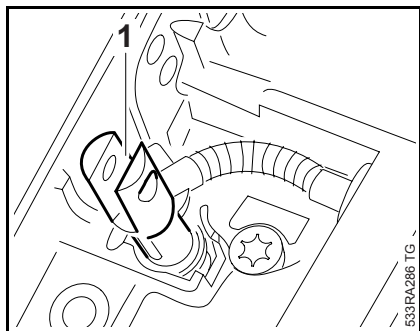


- spostare la leva verso l'alto; così la pompa viene estratta dalla carcassa motore

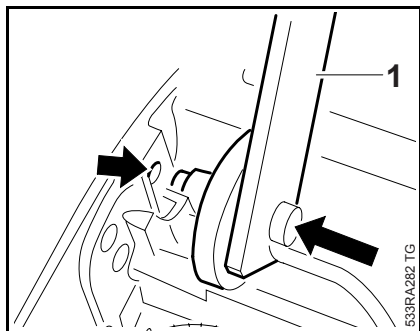
– svitare la pompa dall'elemento di estrazione e controllarla; ev. sostituirla



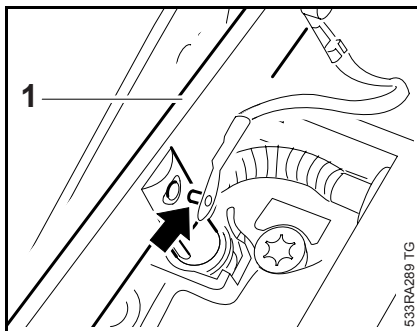
- orientare la pompa (1) secondo il simbolo (freccia) – il foro con smusso deve coincidere con il foro obliquo nella sede della pompa



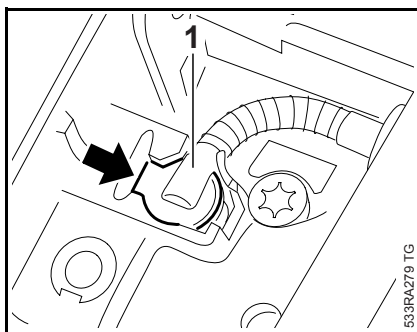
- spingere la pompa un po' nel foro
- spingere l'elemento di pressione (1) „1130“ con il perno liscio nella pompa olio



- inserire l'attrezzo di montaggio (1) 1123 890 2202 con il perno nel foro (freccia)



- inserire la leva (1) dell'attrezzo di montaggio nell'elemento di pressione e fissarla con il perno (freccia)
- spingere fino all'arresto la pompa con la leva (1) nel foro
- togliere l'attrezzo di montaggio e l'elemento di pressione

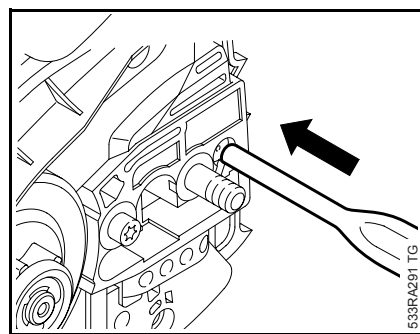


- inumidire con olio il profilo ad abete sul raccordo del flessibile di aspirazione olio, 16
- spingere il flessibile (1) fino ad allineare completamente la piattina nella guida (freccia) della carcassa motore, 13.2
- ev. controllare o sostituire la chiocciola, 8.3
- montare il manico a telaio, 11.4
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

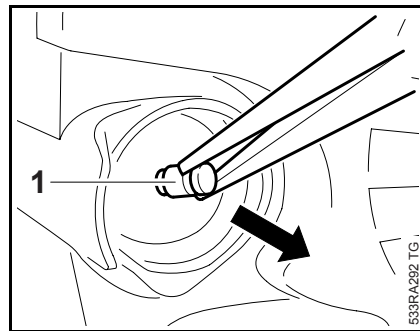
13.4 Valvola

Per compensare la pressione fra l'aria esterna e l'interno del serbatoio olio, sulla parete del corpo è montata una valvola. In caso di forte imbrattamento o di anomalie, la valvola deve essere sostituita.

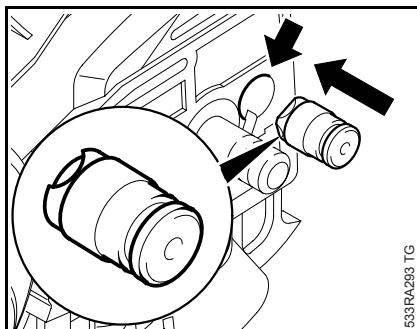
- Smontare il coperchio rocchetto e il dispositivo di taglio, 5
- aprire il tappo e vuotare con precauzione il serbatoio, 1



- con cacciapiglie Ø 6 mm, partendo dall'esterno verso l'interno, espellere con cautela la valvola dalla carcassa verso l'interno del serbatoio

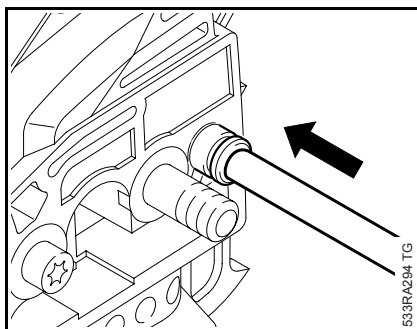


- togliere la vecchia valvola (1) dal serbatoio olio

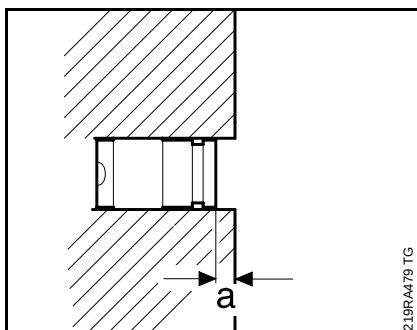


Accertarsi che la posizione di montaggio sia corretta.

- introdurre la valvola nel foro (freccia) della carcassa motore



- con cacciapiglie Ø 6 mm piantare con cautela nel foro della carcassa motore la valvola, partendo dall'esterno – rispettare la profondità di montaggio

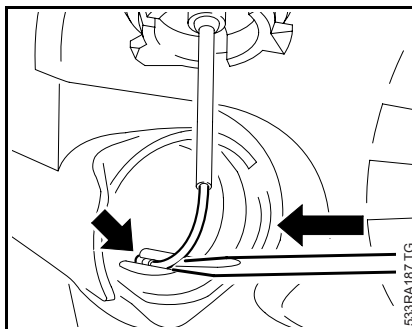


- profondità di montaggio della valvola:
a = circa 2,5 mm
- rimontare poi in ordine inverso

13.5 Chiusura del serbatoio olio

Ved. Istruzioni d'uso.

- Aprire il tappo



- espellere il nipplo all'interno del serbatoio (freccia)
- controllare il tappo; ev. sostituire la guarnizione di tenuta o il tappo
- rimontare in ordine inverso
- eseguire la prova di tenuta.

14. Sistema di alimentazione

In tutte le operazioni sui flessibili del sistema di alimentazione:

Non usare pinze o altri attrezzi taglienti – si possono danneggiare i flessibili.

Staccare o calzare a mano i flessibili.

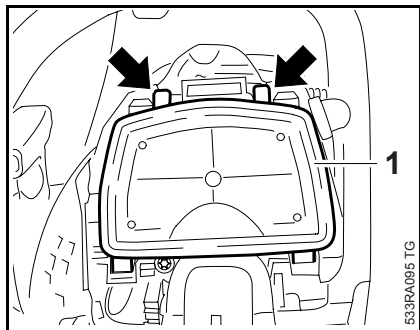
Nel montaggio dei flessibili usare olio STIHL Einpressfluid,  16

14.1 Filtro aria

I filtri sporchi causano una riduzione di potenza del motore, aumentano il consumo di carburante e le emissioni di gas di scarico; infine rendono più difficoltoso l'avviamento.

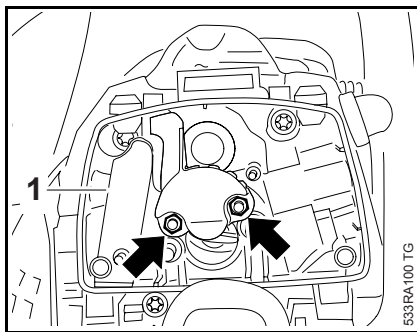
Se la potenza del motore diminuisce, controllare il filtro aria.

- ved. anche Ricerca delle anomalie,  4.6 o  4.7

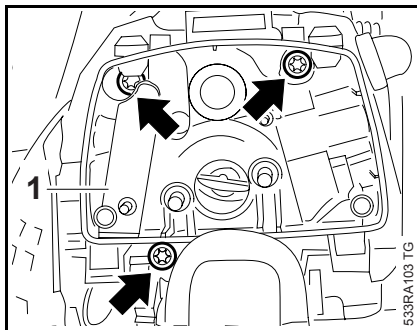


- Smontare la cappottatura,  8.4
- sollevare leggermente le linguette di fissaggio (frecce) e togliere il filtro (1)
- controllare il filtro; ev. pulirlo o sostituirlo
 - ved. Istruzioni d'uso
- rimontare in ordine inverso

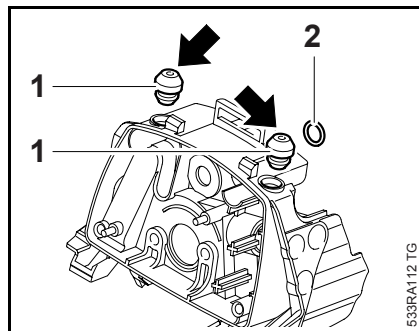
14.2 Deflettore/fondo filtro



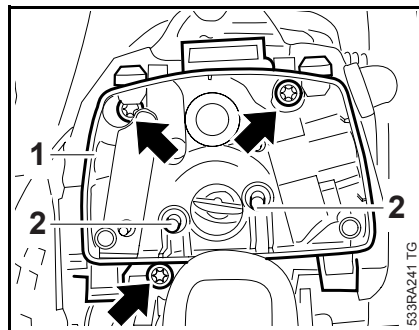
- Smontare il filtro aria,  14.1
- con il cacciavite 5910 890 2420 svitare i dadi (frecce)
- togliere e controllare il deflettore (1); ev. sostituirlo



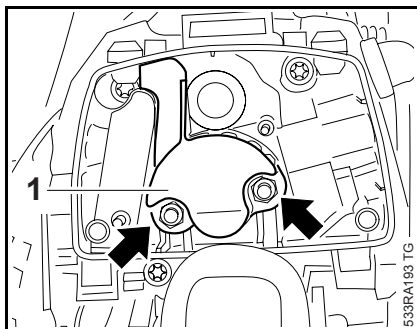
- svitare le viti (frecce)
- togliere e controllare il corpo filtro (1); ev. sostituirlo



- controllare ed ev. sostituire il tampone (2) – nel montaggio osservare la corretta posizione (frecce)
- controllare ed ev. sostituire l'O-ring (2)
- Nel montaggio inumidire l'O-ring (2) con olio STIHL Einpressfluid,  16



- calzare il fondo filtro (1) sui bulloni (2)
- avvitare e stringere le viti (frecce)



- calzare il deflettore (1) sui bulloni e posarlo nel fondo filtro
- avvitare e stringere i dadi (freccie)
- rimontare poi in ordine inverso

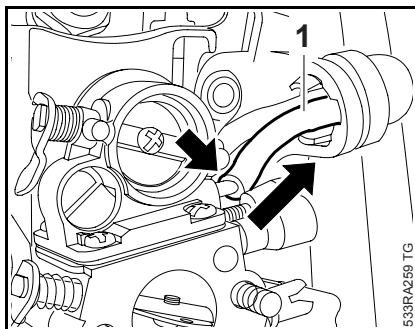
Coppie di serraggio, 3.5

14.3 Carburatore Montaggio e smontaggio

- Smontare il fondo filtro, 14.2
- togliere il tappo e vuotare come prescritto il serbatoio del carburante

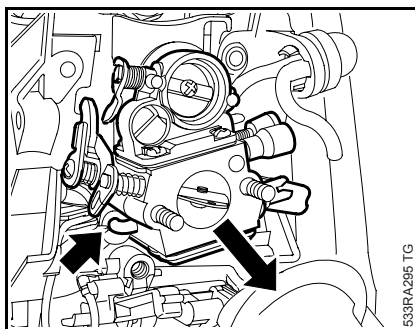
Sfilare il carburatore solo dopo avere tolto il tappo serbatoio.

- ev. smontare il coperchietto dell'impugnatura, 12.2
- sganciare la tiranteria gas, 14.6
- spostare la leva marcia.-arresto in posizione „0“

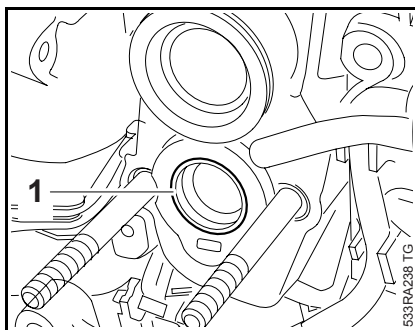


Versioni con pompa carburante manuale

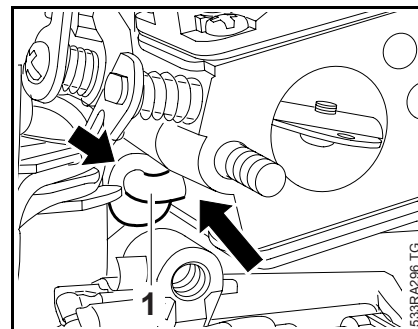
- Staccare il flessibile carburante (1) dal tronchetto (freccia)



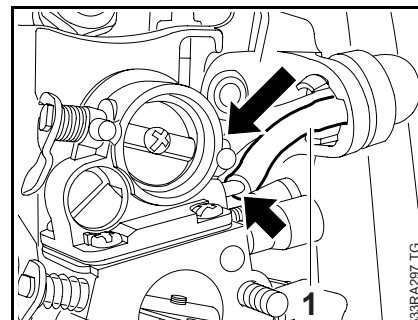
- estrarre il carburatore, staccando il tronchetto (freccia) dal flessibile
- controllare il carburatore; ev. ripararlo o sostituirlo



La bussola (1) deve essere presente.



- calzare il carburatore
- nell'inserimento fare attenzione di introdurre il tronchetto (1) nel flessibile (freccia)



Versioni con pompa carburante manuale

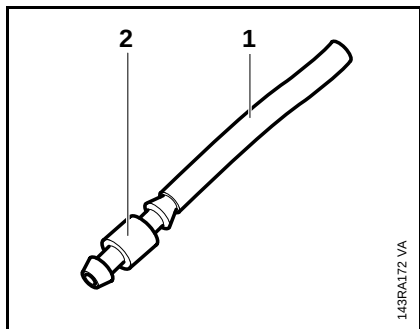
- calzare il flessibile (1) sul tronchetto (freccia)
- agganciare la tiranteria gas, 14.6
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

14.3.1 Prova di tenuta

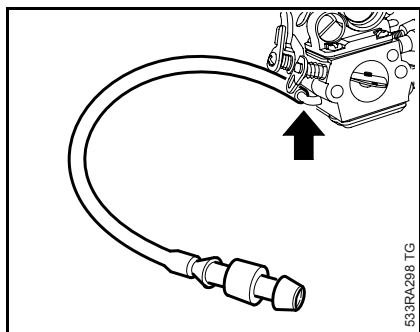
In caso di anomalie del carburatore o dell'alimentazione carburante, controllare o sostituire anche lo sfiato serbatoio,  14.8

La tenuta del carburatore può essere controllata con la pompa 0000 850 1300.

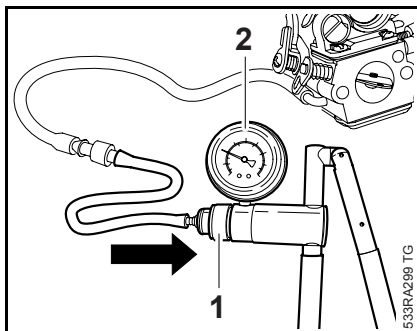
- Smontare il carburatore,  14.3



- calzare il flessibile (1) 1110 141 8600 sul doppio bocchettone (2) 0000 855 9200



- calzare il tubo con il doppio bocchettone (freccia) sul raccordo carburante



- innestare il flessibile di mandata della pompa 0000 850 1300 sul doppio bocchettone

- spostare verso destra l'anello (1) e pompare aria nel carburatore finché il manometro (2) non indica una sovrappressione di circa 0,8 bar (80 kPa)

Se questo valore rimane costante, il carburatore è stagno. Se la pressione scende, vi possono essere tre cause:

1. la valvola con spillo di entrata non è a tenuta (corpo estraneo nella sede valvola, sfera di chiusura dello spillo di entrata difettosa o bilanciere di regolazione entrata inceppato); smontare per pulire,  14.4.2

2. membrana di regolazione o guarnizione difettose, ev. sostituirle,  14.4.1

3. membrana della pompa o guarnizione difettose, ev. sostituirle,  14.4.5

- dopo la prova spostare a sinistra l'anello (1) e scaricare l'aria, poi staccare il condotto carburante dal tronchetto a squadra del carburatore

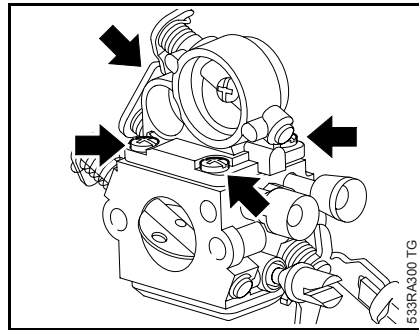
- montare il carburatore,  14.3

- rimontare poi in ordine inverso

- coppie di serraggio,  3.5

14.4 Riparazione del carburatore

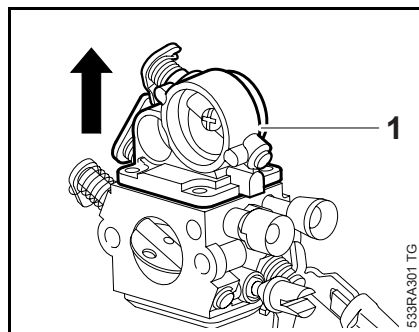
14.4.1 Membrana di regolazione



- Ricerca delle anomalie,  4.6

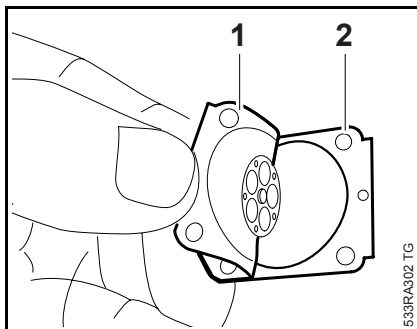
- Smontare il carburatore,  14.3

- svitare le viti (frecce)



- togliere il coperchio di chiusura (1)

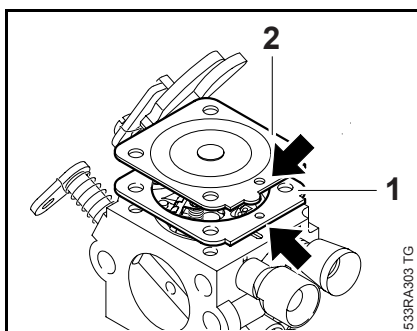
Se la guarnizione e la membrana sono incollate sui componenti del carburatore, staccarle con cautela.



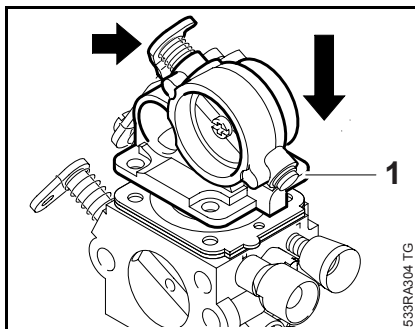
- separare con cautela la membrana di regolazione (1) dalla guarnizione (2)

A causa della sollecitazione alterna il materiale della membrana, dopo un certo tempo, può affaticarsi. La membrana s'incurva e diventa convessa, per cui deve essere sostituita.

- controllare se la membrana è difettosa o consumata; sostituire la guarnizione

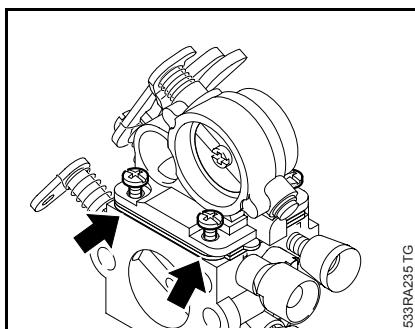


- seguire la sequenza di montaggio della membrana (2) e della guarnizione (1)
- sistemare la guarnizione (1) e la membrana (2) in modo le linguette con fori (3) siano rivolte verso le viti di registro



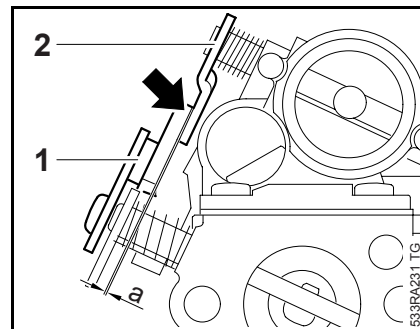
- orientare il coperchio (1) in modo che la leva (freccia) si trovi di fronte alle viti di registro

- applicare con cautela il coperchio (1) – i fori devono coincidere



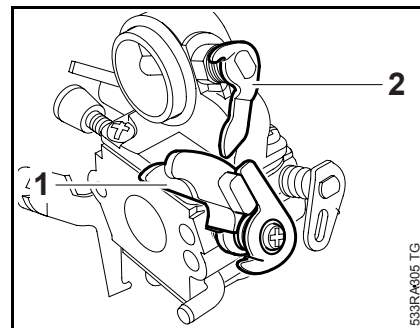
- applicare e avvitare le viti
- controllare la sistemazione della membrana e della guarnizione

Il bordo del coperchio deve essere allineato parallelamente a quello del carburatore (freccie).



- i fianchi (freccia) delle leve (1+2) non devono toccarsi, gioco $a = \text{circa } 0,3 \text{ mm}$

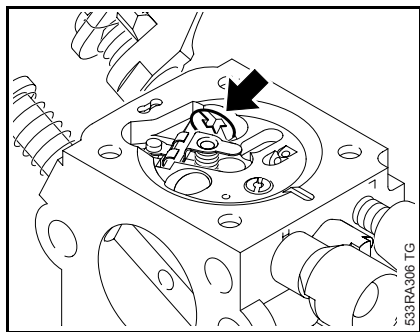
- serrare a croce le viti



- eseguire la prova di funzionamento – la leva dell'albero farfalla di riduzione (1) deve inserirsi nella leva (2) della farfalla aria; il gioco fra le leve deve così restare uguale

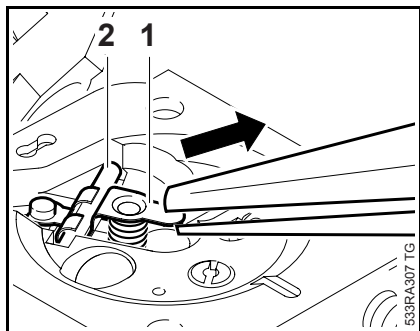
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5.

14.4.2 Spillo di ammissione



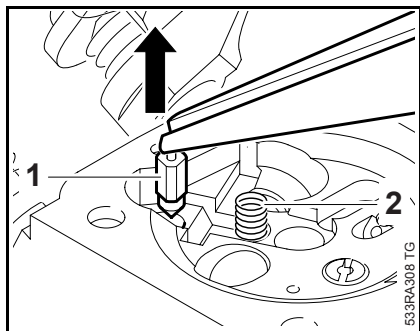
– Smontare la membrana di regolazione, 14.4.1

- svitare la vite a collare (freccia)



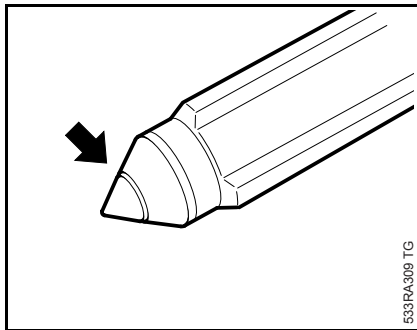
- estrarre dalla scanalatura dello spillo di ammissione il bilanciante (1) con l'asse (2)

La molla sotto il bilanciante può scattare fuori.

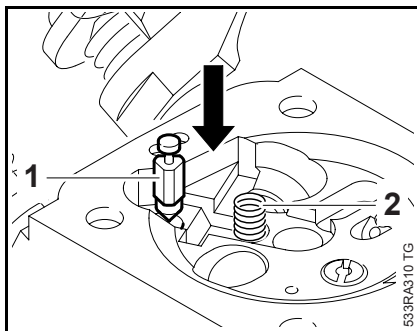


- estrarre lo spillo (1)

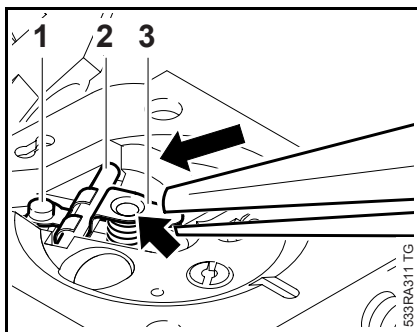
– estrarre la molla (2) e controllarla; ev. sostituirla



- se sulla sfera di chiusura dello spillo si nota un'impronta anulare (freccia), sostituire lo spillo



- inserire lo spillo (1)
- inserire la molla (2) nel foro cieco

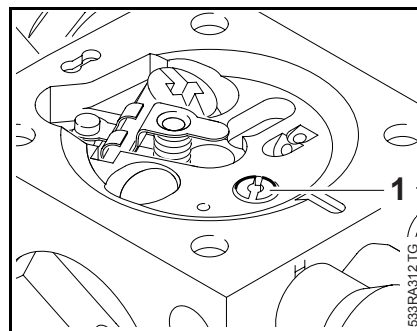


- piazzare per primo il bilanciante (3) con l'asse (2), poi spingere la forcella del bilanciante nella scanalatura dello spillo (1)

La molla deve collocarsi sul rilievo sferico del bilanciante di regolazione entrata.

- spingere in basso il bilanciante e fissarlo con la vite
- verificare che il bilanciante sia scorrevole
- montare la membrana di regolazione, 14.4.1
- rimontare poi in ordine inverso

14.4.3 Getto fisso



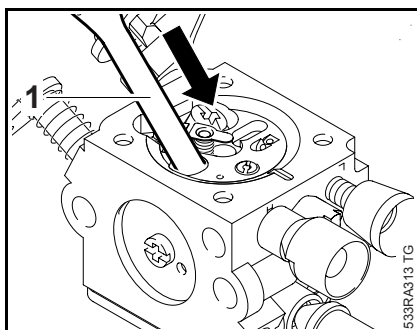
– Smontare la membrana di regolazione, 14.4.1

- svitare il getto (1) con un cacciavite adatto

– controllare ed ev. sostituire il getto

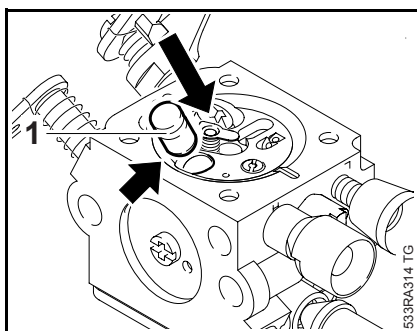
– rimontare in ordine inverso

14.4.4 Valvola di limitazione velocità

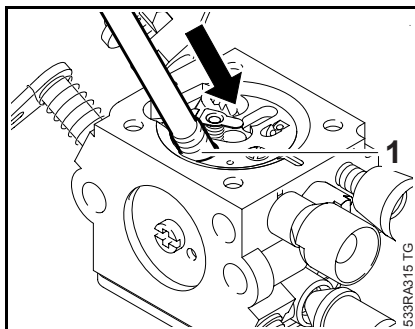


- Smontare la membrana di regolazione,  14.4.1
- con un cacciapiglie (1) Ø 5 mm espellere la valvola verso il diffusore aria

Piazzare con precisione il cacciapiglie per non danneggiare la valvola e il foro del carburatore.



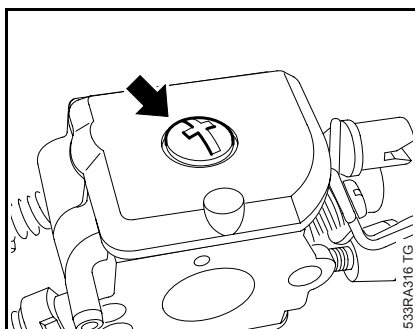
- controllare la valvola (1); ev. pulire il foro carburatore e la valvola o sostituire quest'ultima,  16
- orientare la valvola (1) in modo che lo smusso di centraggio (freccia) sia rivolto verso il foro del carburatore



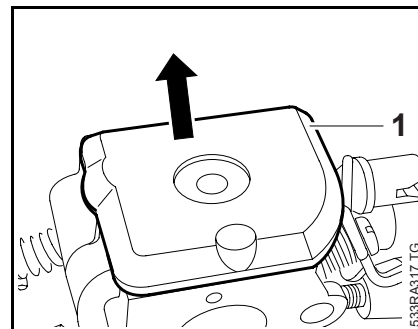
Inserire con precisione il cacciapiglie per non danneggiare la valvola e il foro del carburatore.

- applicare e spingere la valvola (1) sul foro del carburatore finché il suo bordo non coincide con quello del carburatore
- rimontare poi in ordine inverso

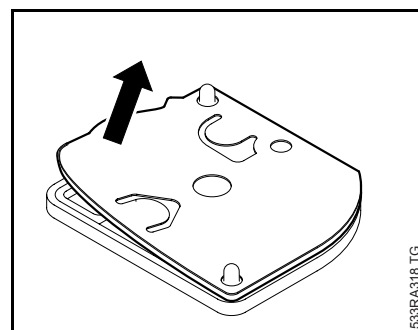
14.4.5 Membrana della pompa



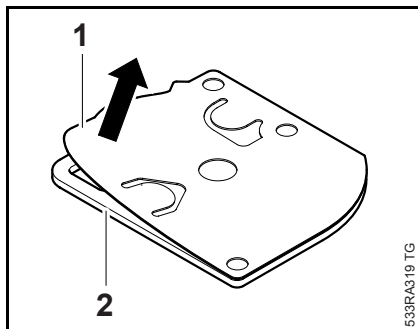
- Smontare il carburatore,  14.3
- svitare la vite (freccia)



- togliere con cautela il coperchio (1)



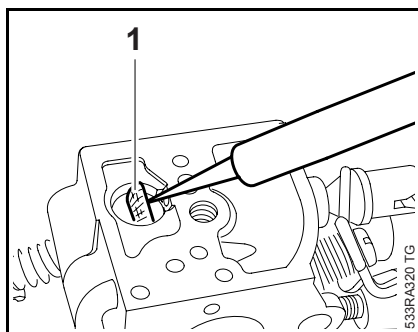
- togliere con precauzione dal coperchio la guarnizione con la membrana



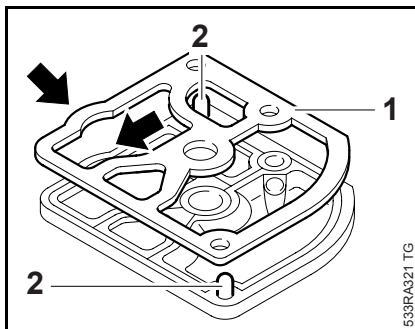
- separare con cautela la membrana (1) dalla guarnizione (2)

A causa della sollecitazione alterna il materiale della membrana, dopo un certo tempo, può affaticarsi. La membrana s'incurva e diventa convessa, per cui deve essere sostituita.

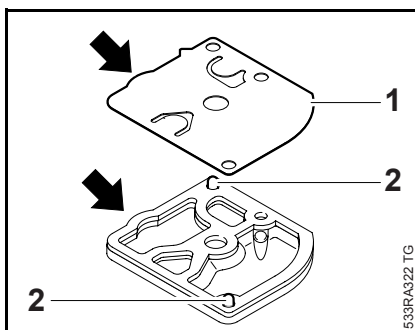
- controllare se la membrana è difettosa o consumata; sostituire la guarnizione,  16
- controllare se la retina è sporca o danneggiata; ev. pulirla o sostituirla



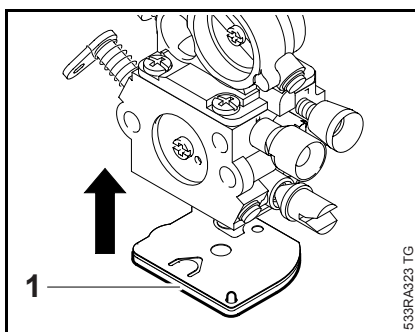
- estrarre la retina per carburante (1) con lo spillo dal corpo carburatore
- rimontare in ordine inverso



- posare la guarnizione (1) facendola coincidere con il profilo (freccie) del coperchio; fissarla nei pernetti (2)



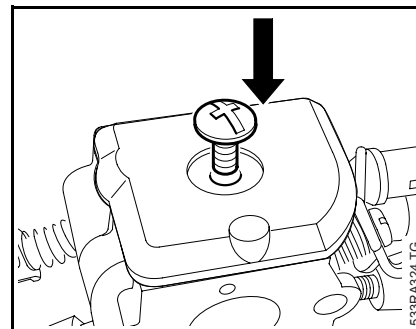
- inumidire con carburante la membrana (1) e posarla facendola coincidere con il profilo (freccie) della guarnizione (freccie); fissarla nei pernetti (2)



- orientare il coperchio (1) con la rientranza (freccia) rivolta verso la valvola a farfalla

- applicare dal basso il coperchio (1) sul corpo carburatore in modo che la guarnizione e la membrana della pompa vi restino fissate

- spostare leggermente il coperchio (1) fino ad allineare i pernetti nei fori del corpo carburatore



- controllare l'assestamento della membrana e della guarnizione

- avvitare e stringere la vite

- rimontare poi in ordine inverso.

14.4.6 Farfalla dell'aria

Azionamento duro dell'albero della farfalla aria, o farfalla che non si chiude o non si apre liberamente:

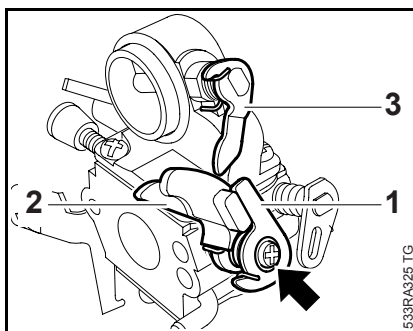
- Smontare il carburatore,  14.3
- Ricerca delle anomalie nel carburatore,  4.6

Controllare la posizione della farfalla di riduzione (posizione del grilletto)/farfalla dell'aria

Si può controllare la corretta posizione della farfalla aria con un esame visivo come segue:

- farfalla di riduzione al minimo
 - farfalla aria completamente chiusa
- farfalla di riduzione da minimo a pieno gas
 - farfalla aria da chiusa a completamente aperta¹⁾
- farfalla di riduzione in posizione di tutto gas
 - farfalla aria completamente aperta¹⁾
- farfalla di riduzione in avviamento a freddo 
 - farfalla aria completamente chiusa
- farfalla di riduzione in avviamento a caldo  – farfalla aria aperta di circa 10°

- 1) la farfalla deve potere spostarsi in entrambe le direzioni (aperto e chiuso) e ritornare sempre nella posizione di partenza

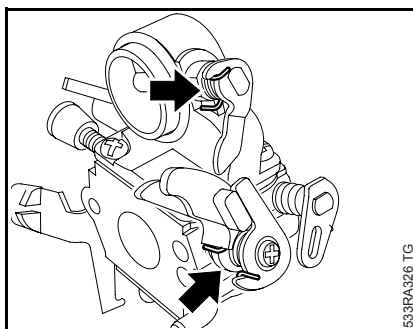


La leva (1) deve poggiare sulla leva (2) e ingranare nella leva (3).

La vite (freccia) deve essere ben serrata.

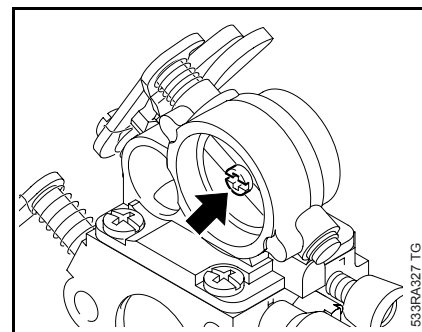
Il bordo del coperchio deve essere allineato parallelamente a quello del corpo carburatore.

I fianchi delle leve (1+2) non devono toccarsi, gioco a = circa 0,3 mm,  14.4.1

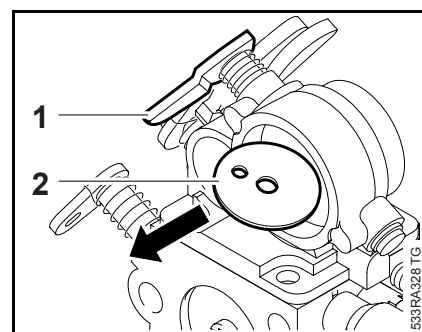


Le molle con gancio (frecce) devono essere agganciate precaricate alle leve.

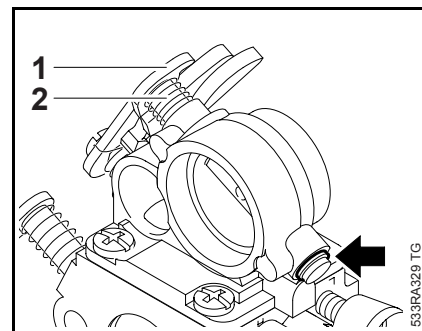
Smontaggio e montaggio



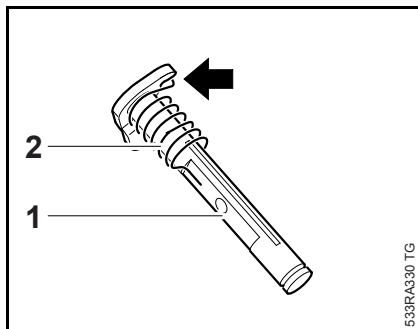
- Svitare la vite (freccia)



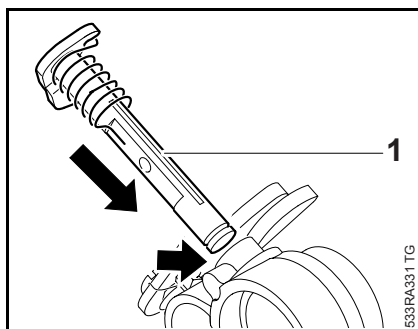
- girare l'albero della farfalla aria (1) ed estrarre quest'ultima (2)



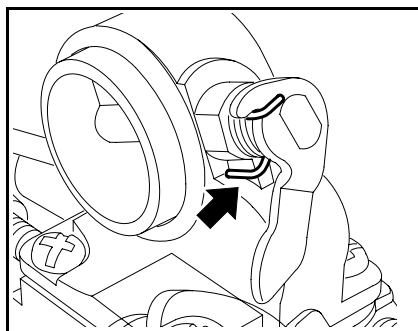
- smontare l'anello di sicurezza (freccia)
- estrarre l'albero della farfalla (1), sganciando e scaricando la molla (2)
- pulire l'albero della farfalla aria e le guide,  16



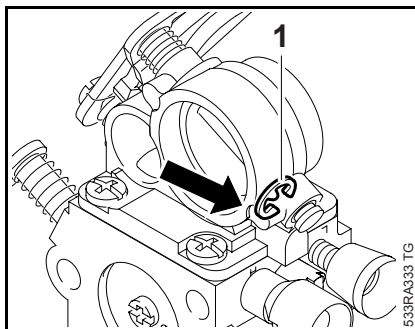
- controllare l'albero della farfalla aria (1) e la molla con gancio (2); ev. sostituire
- rispettare la posizione di montaggio (freccia) della molla



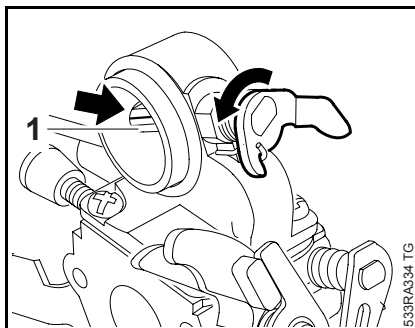
- introdurre l'albero della farfalla (1) nella sede della farfalla (freccia)
- inumidire leggermente con olio l'albero della farfalla e le guide, 16



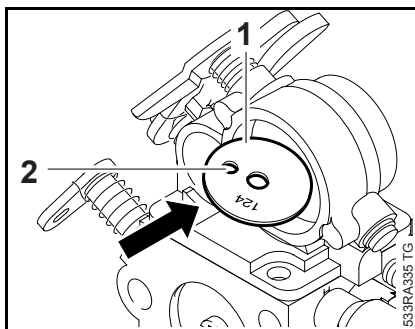
- appoggiare il gancio della molla sulla costola (freccia) della sede farfalla aria



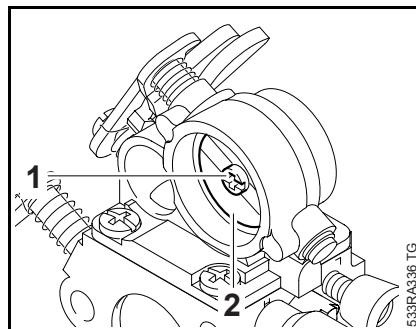
- montare l'anello di sicurezza (1)



- girare l'albero della farfalla (1) in senso antiorario finché il lato appiattito (freccia) non è rivolto verso l'alto – l'albero della farfalla ora è precaricato



- mantenere l'albero della farfalla in posizione precaricata
- spostare la farfalla (1) con il foro (2) a sinistra nell'intaglio dell'albero – la scritta deve essere visibile

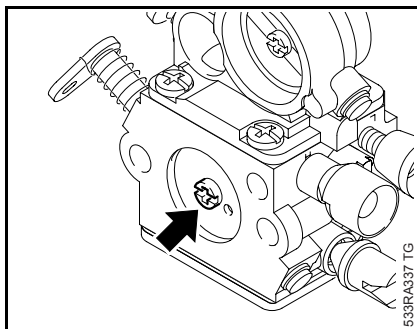


- inumidire con mastice la vite, 16
- avvitare e stringere leggermente la nuova vite (1)
- chiudere la farfalla (2) e centrarla nel foro della propria sede
- stringere la vite
- controllare la scorrevolezza del funzionamento
- rimontare poi in ordine inverso.

14.4.7 Albero di avviamento/ farfalla di avviamento

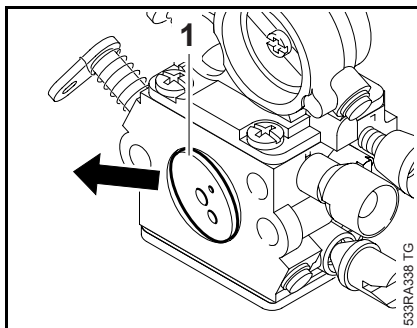
Azionamento duro dell'albero di avviamento, o farfalla di avviamento che non si chiude o non si apre liberamente:

- smontare il carburatore, 14.3
- Ricerca delle anomalie nel carburatore, 4.6

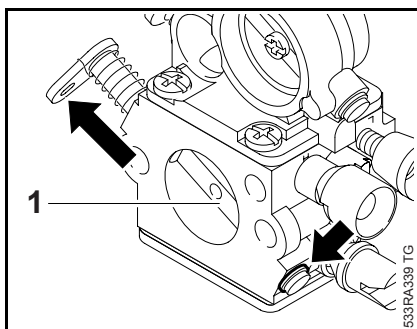


- girare l'albero di avviamento fino a chiudere la farfalla di avviamento

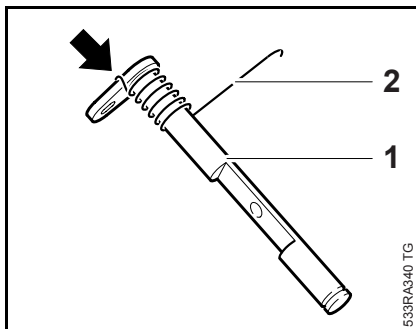
- svitare la vite (freccia)



- girare leggermente l'albero ed estrarre la farfalla (1)

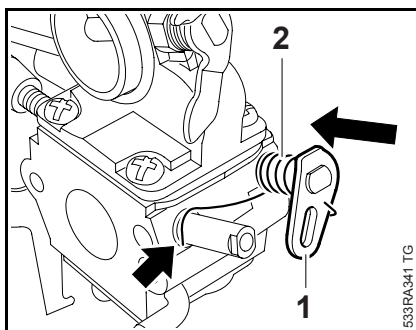


- smontare l'anello di sicurezza (freccia)
- estrarre l'albero (1) in direzione della leva, sganciando e scaricando la molla con gancio



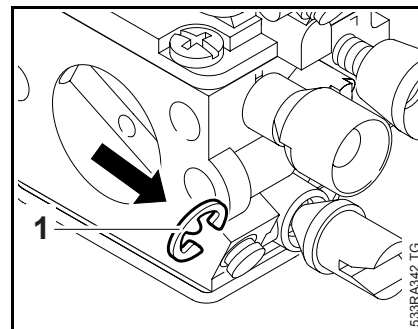
- controllare l'albero (1) e la molla (2); ev. sostituire

- montando la molla (2) osservare la posizione di montaggio (freccia)
- pulire l'albero e le guide,  16
- rimontare in ordine inverso

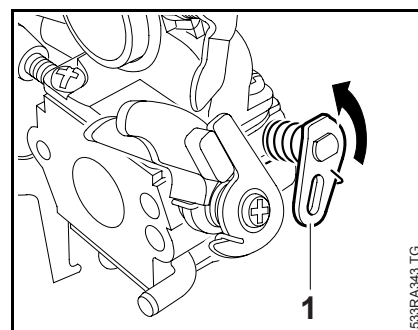


Per una migliore rappresentazione, l'albero farfalla di riduzione è stato indicato senza leva.

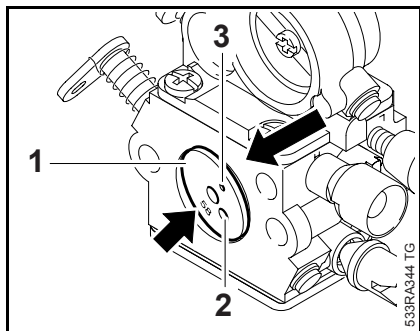
- introdurre l'albero (1) nel carburatore
- appoggiare la molla (2) sull'albero (freccia)



- montare l'anello di sicurezza (freccia) e lasciare libero l'albero

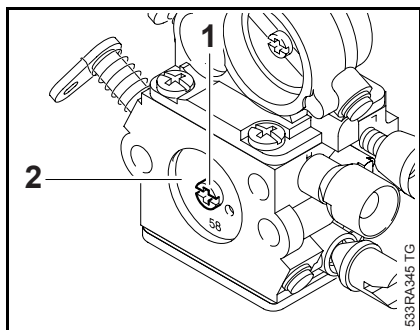


- girare l'albero della farfalla (1) in senso antiorario finché il lato appiattito nel foro del carburatore non è rivolto in avanti – l'albero della farfalla ora è precaricato



– mantenere l'albero di avviamento in posizione precaricata

- inserire la farfalla di avviamento (1) nel foro del carburatore in modo che il foro grande (2) si trovi a destra e quello piccolo (3) in alto – la scritta (freccia) deve essere visibile sotto l'albero



– inumidire la vite con mastice,  16

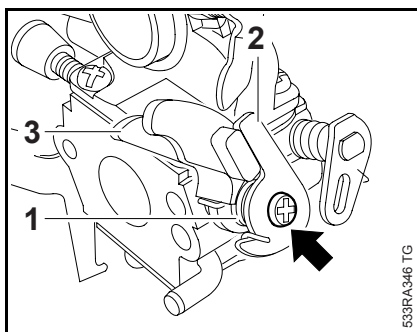
- avvitare e stringere leggermente la nuova vite (1)
- chiudere la farfalla (2) e centrarla nel foro del corpo carburatore
- stringere la vite
- controllare la scorrevolezza del funzionamento
- rimontare poi in ordine inverso

14.4.8 Albero farfalla di riduzione/farfalla di riduzione

Azionamento duro dell'albero della farfalla di riduzione, o farfalla che non si chiude o non si apre liberamente.

– Smontare il carburatore,  14.3

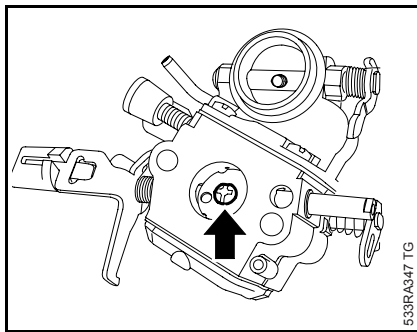
– Ricerca delle anomalie nel carburatore,  4.6



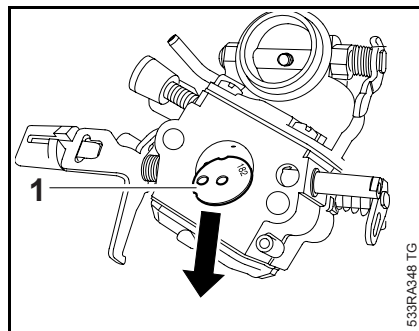
- svitare la vite (freccia)

– scaricare la molla (1) e togliere la leva (2)

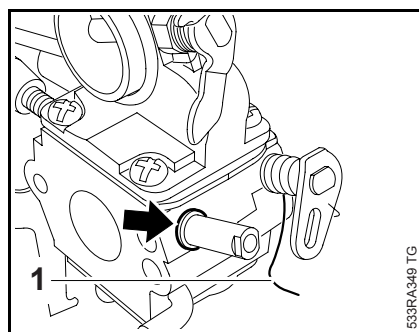
– togliere la molla (1) e la leva (3)



- svitare la vite (freccia)

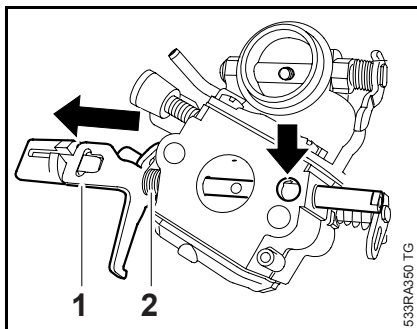


- girare un po' l'albero ed estrarre la farfalla (1)

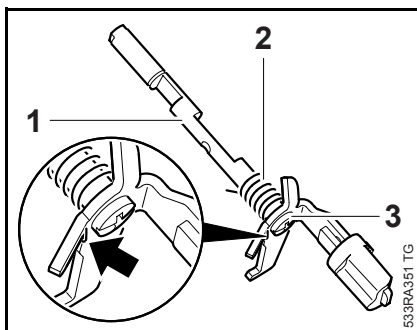


– togliere la molla (1)

- smontare l'anello di sicurezza (freccia)

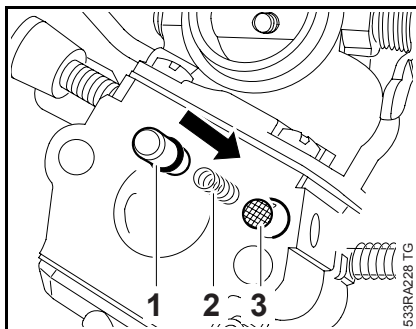


- estrarre l'albero (1) in direzione delle viti di registro, sganciando e scaricando la molla (2)
- assicurarsi che dal foro (freccia) non scatti fuori il pistoncino della pompa
- pulire l'albero farfalla di riduzione e le guide, 16

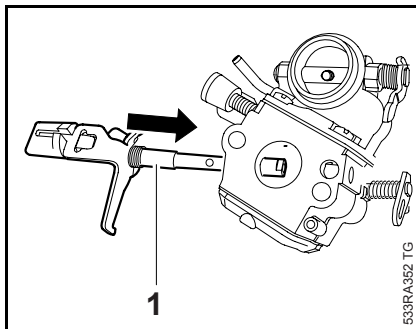


- controllare l'albero (1) e la molla (2); ev. sostituire
- osservare la posizione di montaggio (freccia) della molla

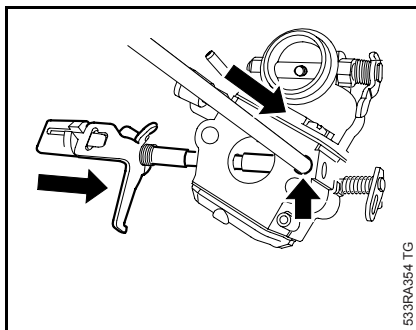
Non allentare la vite (3) – mantiene la posizione della leva impostata in produzione.



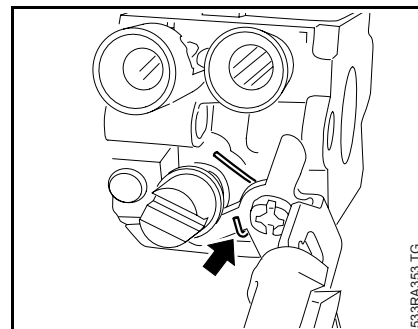
- estrarre il pistoncino della pompa (1), la molla (2) e la retina (3); controllare ogni particolare; ev. sostituire
- posare per prima nel foro la retina (3), poi la molla (2), e inserire il pistoncino (1) nel foro (freccia)



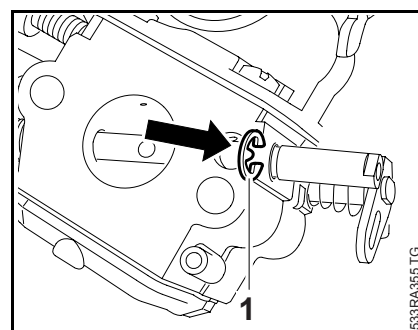
- spingere nel corpo carburatore l'albero farfalla (1) con la molla sul lato delle viti di registro



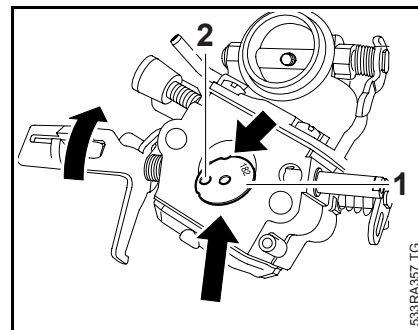
- con un attrezzo adatto inserire a pressione il pistoncino della pompa di accelerazione nel foro (freccia) e spingere ancora l'albero farfalla



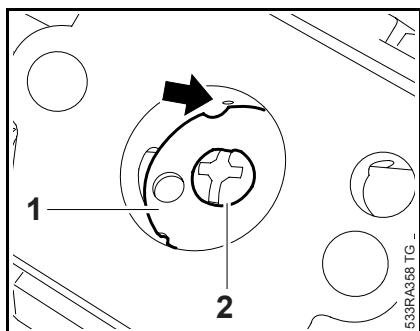
- appoggiare la molla sullo spallamento (freccia) del corpo carburatore



- montare l'anello di sicurezza (1)



- girare l'albero (1) in senso antiorario finché non diventa visibile il suo lato appiattito
- mantenere l'albero in posizione precaricata
- posare sul lato appiattito dell'albero la farfalla di riduzione (1) con la concavità (freccia) davanti e il foro (2) a sinistra – la scritta deve essere visibile



– inumidire la vite con mastice,
 16

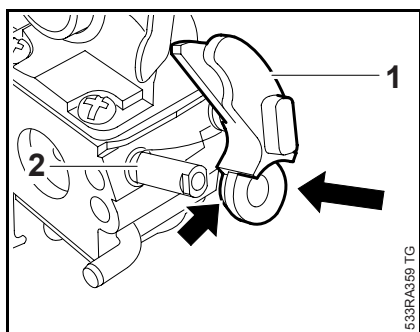
● avvitare e stringere leggermente
 la nuova vite (2)

● chiudere la farfalla (1) e centrarla
 nel foro del corpo carburatore

La concavità (freccia) sulla farfalla
 deve coincidere con il foro piccolo
 del corpo carburatore

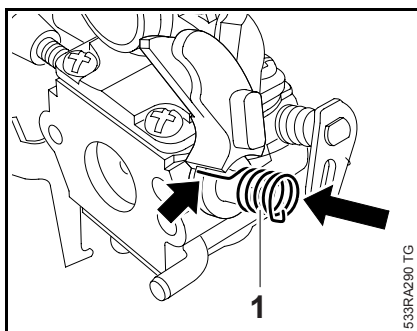
– stringere la vite

– controllare la scorrevolezza del
 funzionamento

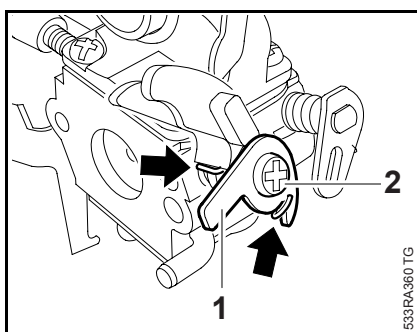


● sollevare il gancio (2) della molla

● spingere la leva (1) con lo
 spallamento (freccia) in avanti
 sull'albero farfalla di riduzione

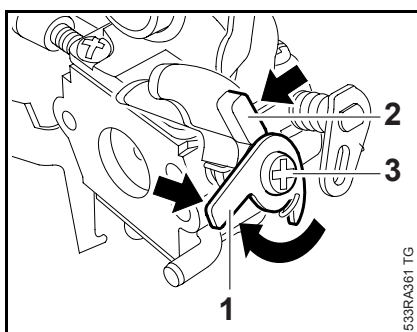


● innestare la molla (1) facendo
 appoggiare il gancio sulla leva
 (freccia)



● agganciare la molla alla leva
 (freccia)

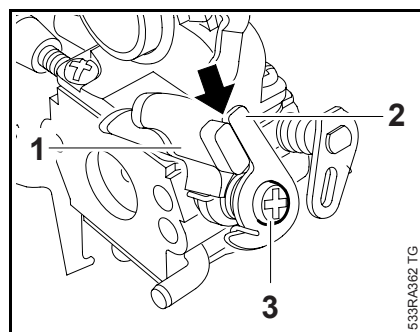
● applicare la leva (1) e avvitare un
 po' la vite (2) – la leva deve
 ancora potere essere girata



● girare in senso orario la leva (1)
 fino a potere appoggiare l'aletta
 sull'arresto (freccia) e allinearla
 nell'apertura della chiave
 dell'albero farfalla di riduzione

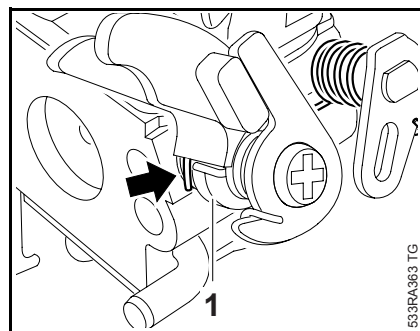
● durante questa operazione
 tenere ferma la leva (2).

● girare ancora un po' la vite (3) –
 la leva (2) deve potere essere
 sollevata da fare passare
 accanto la leva (1)

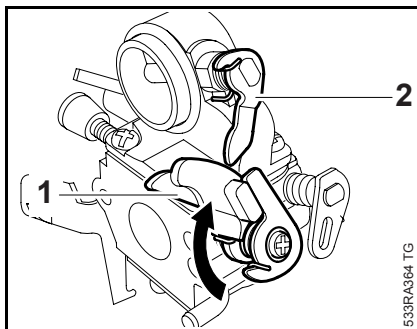


● tenere insieme sull'arresto
 (freccia) la leva (1) e la leva (2)

● avvitare e stringere la vite (3)



● la molla dell'albero di avviamento
 deve appoggiare sullo
 spallamento (freccia) della
 leva (1)



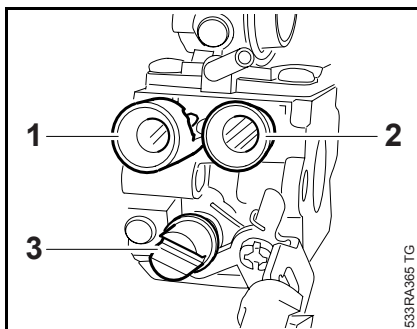
- eseguire la prova del funzionamento – girando l'albero della farfalla, la leva (1) deve ingranare nella leva (2) della farfalla aria

Il bordo del coperchio deve essere allineato parallelamente a quello del corpo carburatore.

I fianchi (freccia) delle leve (1+2) non devono toccarsi, gioco a = circa. 0,3 mm, 14.4.1

- rimontare poi in ordine inverso

14.4.9 Viti di registro



Sul carburatore si trovano tre viti di registro

- H** = vite di registro principale (1)
- L** = vite di registro del minimo (2)
- LA** = vite di arresto del minimo (3)

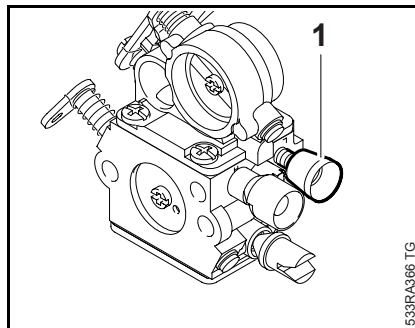
Se non è più possibile regolare il carburatore, la causa può anche trovarsi nelle viti di registro.

La vite di registro principale **H** ha un cappuccio limitatore, che deve essere tolto prima dello smontaggio.

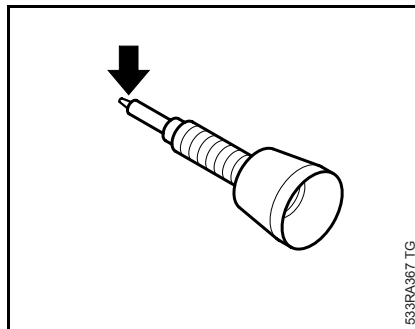
Impiegare di regola un cappuccio nuovo.

- Smontare il carburatore, 14.3
- ved. anche ricerca delle anomalie - Carburatore, 4.6

Vite di registro del minimo

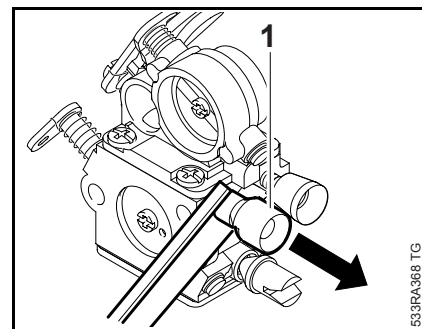


- Svitare la vite (1)



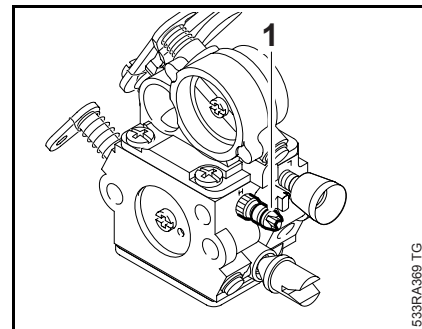
- controllare se la punta (freccia) è difettosa o consumata; ev. sostituire la vite **L**
- avvitare la vite **L** fino all'arresto
- proseguire con la vite di registro principale

Vite di registro principale

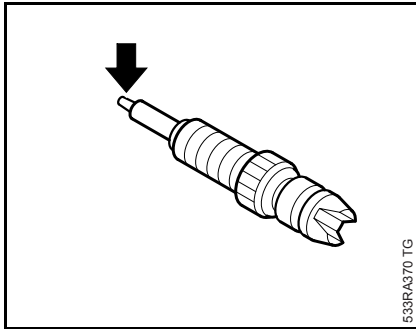


- Con l'attrezzo 5910 890 4501 sollevare il cappuccio limitatore (1) dalla vite

Sostituire di regola il cappuccio smontato.



- svitare la vite (1)



- verificare se il cono di registro (freccia) è difettoso o consumato; ev. sostituire la vite di registro principale

- avvitare la vite **H** fino all'arresto
- eseguire l'impostazione di base, 14.5.1

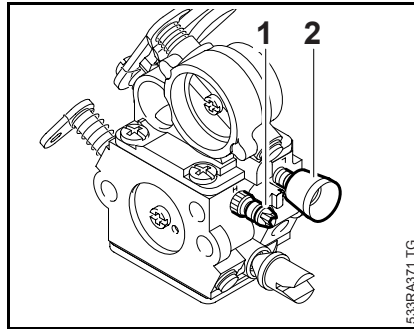
14.5 Impostazione del carburatore

14.5.1 Impostazione di base

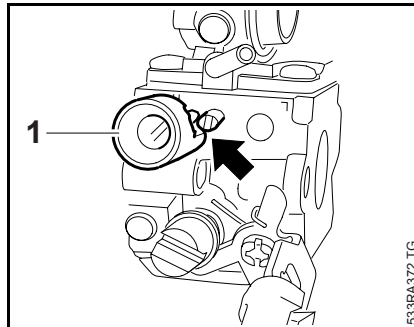
È richiesta solo se eventualmente è necessario sostituire la vite di registro principale **H** o la vite di registro del minimo **L**, oppure per le operazioni di pulizia e di impostazione di base del carburatore.

- Togliere il cappuccio dalla vite di registro principale, 14.4.9

Dopo la rimozione del cappuccio è necessaria un'impostazione di base.

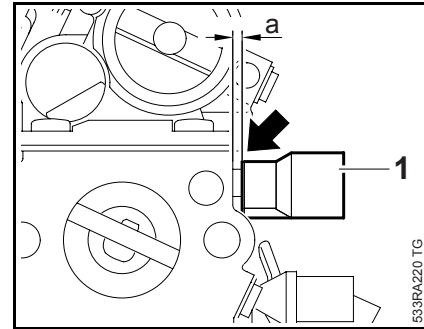


- avvitare la vite **H** (1) in senso orario fino all'accoppiamento fisso
- svitare la vite **H** (1) in senso antiorario di **1 giro** dall'accoppiamento fisso – l'impostazione di base è effettuata
- avvitare la vite **L** (2) in senso orario fino all'accoppiamento fisso
- svitare in senso antiorario **1 giro** dall'accoppiamento fisso la vite di registro del minimo **L** (2) – l'impostazione di base è effettuata.



Impiegare di regola un cappuccio nuovo e posizionarlo, prima di montarlo, in modo che il suo rilievo appoggi sotto l'arresto (freccia); solo allora spingerlo sulla vite di registro principale.

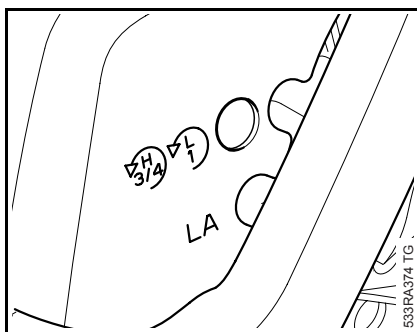
- spingere il cappuccio (1) sulla vite di registro principale **H**



- non spingere il cappuccio (1) fino all'arresto sul corpo carburatore (2) per non danneggiarlo; distanza minima (freccia) = 1 mm

Ora la vite **H** ha una limitazione. L'impostazione standard è compiuta girando in senso antiorario la vite **H** finché questa si incastra leggermente.

14.5.2 Impostazione standard



Durante l'impostazione standard il cappuccio non deve essere tolto.

Per evitare inconvenienti, tutte le operazioni di regolazione devono essere eseguite secondo le fasi seguenti:

- Ricerca delle anomalie,  4.6
- controllare la tensione della catena; ev. regolarla
- controllare la griglia parascintille (se presente); ev. pulirla o sostituirla,
- controllare il filtro aria; ev. pulirlo o sostituirlo,  14.1

Impostazione standard

- Spegner il motore
- girare delicatamente in senso antiorario la vite di registro principale **H** fino all'arresto; max. **3/4 di giro**
- girare delicatamente in senso antiorario fino all'arresto la vite di registro del minimo **L**, poi ritornare di **1 giro**

Impostazione del minimo

- Eseguire l'impostazione standard
- lasciare scaldare il motore
- girare in senso orario la vite di arresto del minimo **LA** fino all'arresto o finché la catena non comincia a muoversi, poi ritornare di **3 giri**

Minimo irregolare, accelerazione scadente (malgrado l'impostazione standard)

Impostazione del minimo troppo povera.

- Lasciare scaldare il motore
- girare in senso antiorario la vite **L** finché il motore non gira regolarmente e accelera bene.

Dopo ogni correzione della vite **L** di solito è necessario variare anche la vite **LA**.

Correzione dell'impostazione del carburatore nell'impiego in alta montagna

Se il motore non gira in modo soddisfacente, può essere necessaria una leggera correzione.

- Controllare l'impostazione standard
- lasciare scaldare il motore
- girare il sensore in senso antiorario (più povera) la vite **H** – max. fino all'arresto

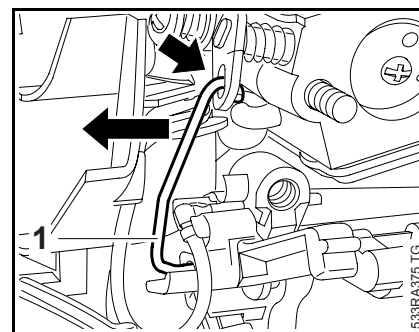
Girare solo poco le viti di registro; già il minimo spostamento produce una sensibile variazione di marcia del motore.

La regolazione troppo povera comporta il rischio di danni al propulsore per insufficiente lubrificazione e per surriscaldamento.

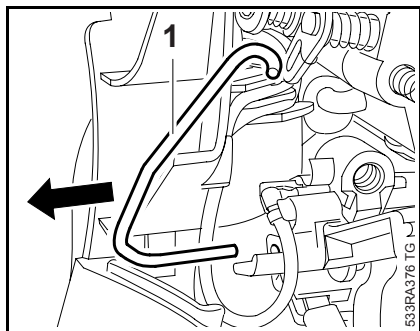
Se le regolazioni non migliorano la situazione, ved. anche in Ricerca delle anomalie dell'impianto di accensione, del carburatore e del propulsore,

14.6 Tiranteria avviamento e comando gas

Tiranteria avviamento

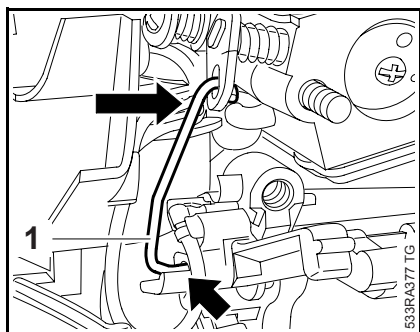


- Smontare il fondo filtro,  14.2
- estrarre leggermente il carburatore e girare l'albero di avviamento finché l'asola (freccia) e il gancio del tirante di avviamento (1) non formano una linea
- sganciare il tirante dalla leva



- estrarre il tirante (1) dall'albero di avviamento

– controllare il tirante; ev. sostituirlo



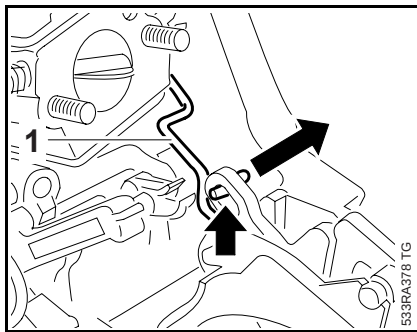
- spingere il tirante (1) nell'albero di comando (freccia)

– agganciare il tirante alla leva dell'albero di avviamento

– controllare il funzionamento

– rimontare poi in ordine inverso

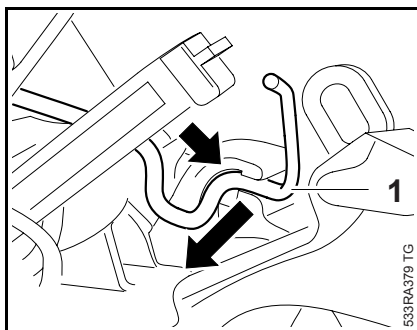
Tiranteria a gas



– Smontare il corpo filtro, 14.2

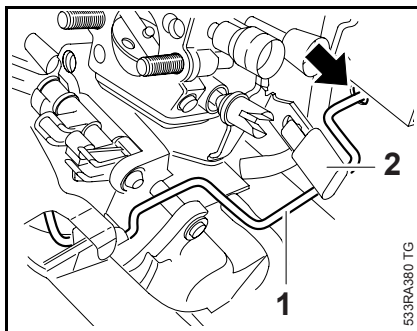
– togliere il coperchietto dell'impugnatura, 12.2

- sganciare il tirante (1) dal grilletto (freccia)

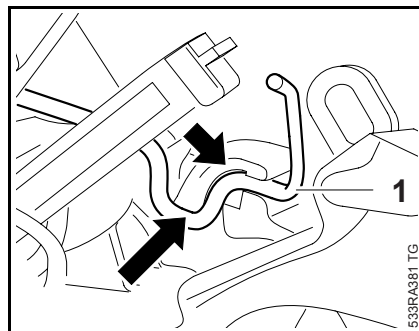


– staccare il tirante (1) dal supporto (freccia)

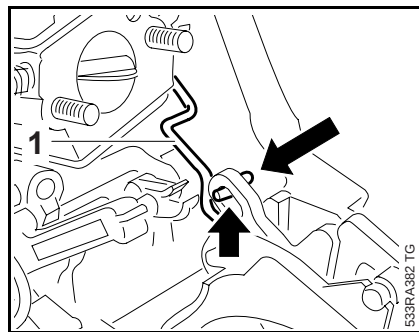
– estrarre e controllare il tirante; ev. sostituirlo



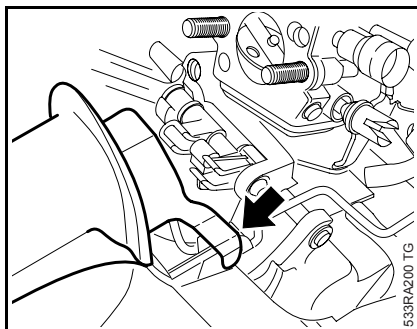
- spostare il tirante (1) sotto il grilletto (2) e inserirlo nel foro (freccia) – supporto esterno



- spingere il tirante (1) nella sede di supporto fino allo scatto



- sollevare il grilletto e agganciare (freccia) il tirante (1)



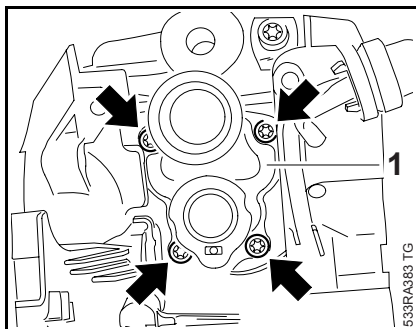
Montando il coperchietto dell'impugnatura il tirante (freccia) viene bloccato.

- montare il coperchietto dell'impugnatura, 12.2
- controllare il funzionamento
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

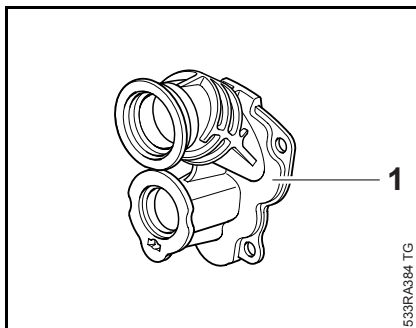
14.7 Collettore di aspirazione Smontaggio e montaggio

Un collettore difettoso può causare anomalie di funzionamento al motore.

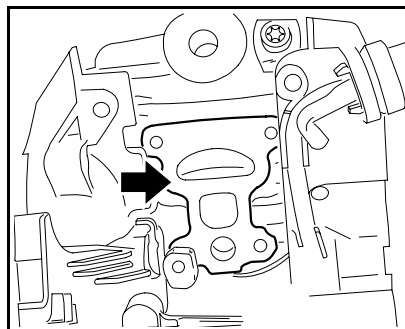
- Ricerca delle anomalie, 4.6 o 4.7
- smontare la cappottatura, 8.4
- smontare il carburatore, 14.3
- smontare il supporto carburatore, 14.7.1



- svitare le viti (freccie)

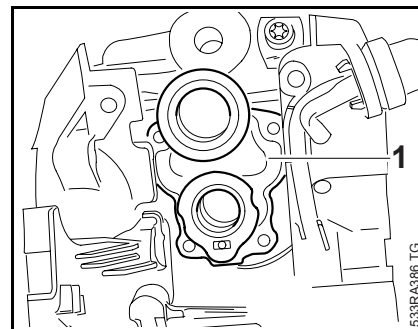


- togliere il collettore (1)
- controllare il collettore (1); ev. sostituirlo – anche i più piccoli difetti possono causare anomalie di funzionamento al motore; 4.6

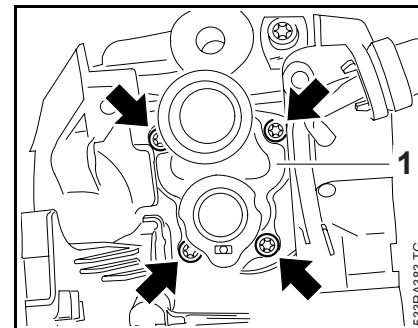


- controllare e pulire la superficie di tenuta (freccia) sul cilindro, 16

La superficie di tenuta deve essere perfettamente pulita e non presentare difetti. I componenti difettosi devono essere sostituiti.

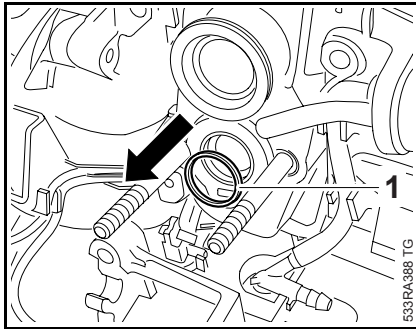


- applicare il collettore (1) sul cilindro

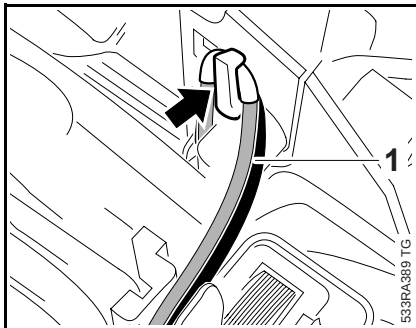


- avvitare e stringere le viti (freccie)
- montare il supporto carburatore, 14.7.1
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

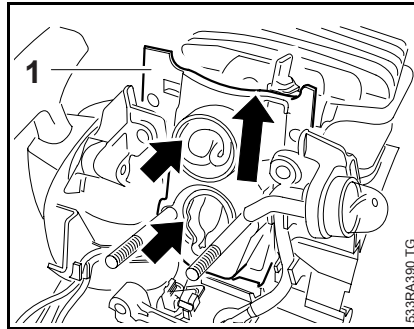
14.7.1 Supporto carburatore Smontaggio e montaggio



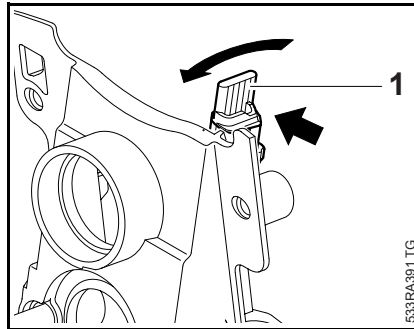
- Smontare il carburatore, 14.3
- smontare il tirante gas, 14.6
- staccare il raccordo e svitare la candela
- estrarre la bussola (1)



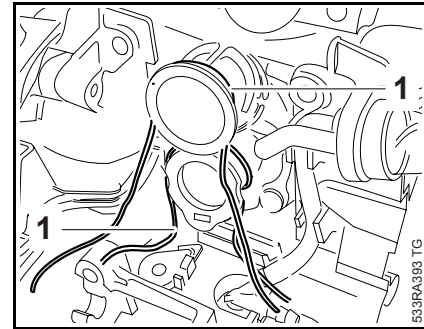
- sganciare il fascio di cavi (1) dal portacavo (freccia)



- sganciare il flessibile carburante dal supporto carburatore
- sollevare il supporto carburatore (1), spingendo a mano fuori dai fori la flangia del collettore (freccie) in direzione del cilindro
- estrarre e controllare il supporto carburatore (1); ev. sostituirlo



- se presente, aprire il cursore (1) e spingerlo fuori dalla sede (freccia)
- controllare il cursore; ev. sostituirlo
- rimontare in ordine inverso

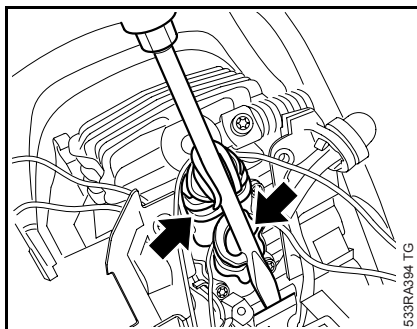


- inumidire le flange del collettore di aspirazione con STIHL Press Fluid, 16
- per tirare le flange nei fori del supporto carburatore, avvolgerli sopra sopra cordicelle (1) lunghe circa 20 cm e farvi un nodo semplice

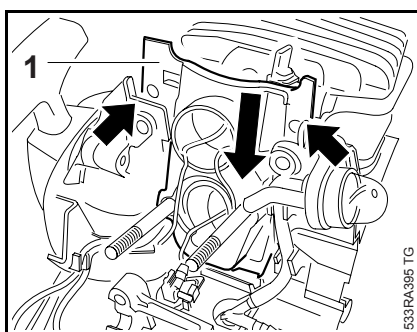
Non usare pinze né attrezzi appuntiti o taglienti.

Le flange possono essere tirate dentro anche a mano; per questo si devono seguire, oltre alle fasi di montaggio esistenti, anche le seguenti informazioni:

- montare il supporto carburatore e applicare le flange sui fori
- tirare dentro le flange con la mano finché non avvolgono completamente i fori



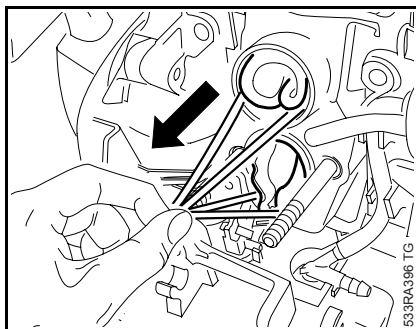
- spingere le due flange (freccie) con un cacciavite senza filo in direzione del cilindro



- spingere fino all'arresto il supporto (1) nelle guide (freccie) della carcassa motore

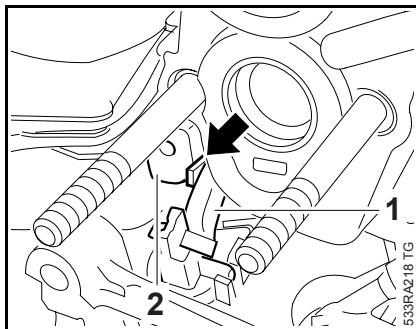
Nel montaggio fare attenzione di non incastrare il fascio cavi e di non danneggiare il collettore.

- infilare le estremità delle cordicelle attraverso i fori (freccie) e applicare le flange sui fori (1) del supporto carburatore

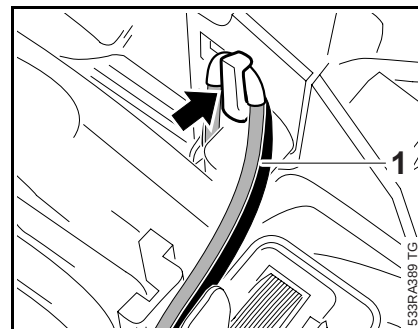


- tirare le estremità delle cordicelle con le flange (freccie) attraverso i fori

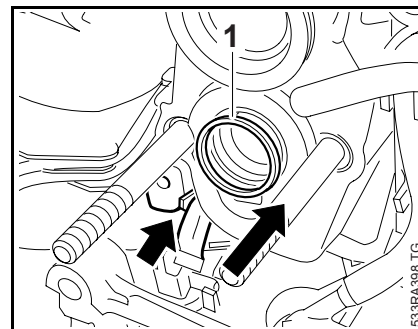
In questo modo le flange vengono rivoltate attraverso i fori del supporto carburatore senza danneggiare il collettore.



- posare il flessibile carburante (1) nel portacavo (freccia) del supporto e fare passare il raccordo del flessibile (2) sopra la costola
 - il flessibile è agganciato



- agganciare il fascio cavi (1) nel portacavo (freccia)



- introdurre la bussola (1)

Il flessibile (freccia) deve essere agganciato al supporto carburatore.

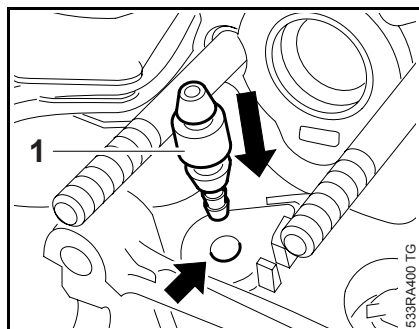
- continuando il montaggio, fare attenzione che i cavi elettrici siano correttamente sistemati nei portacavi
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

14.8 Sfiato serbatoio

14.8.1 Controllo

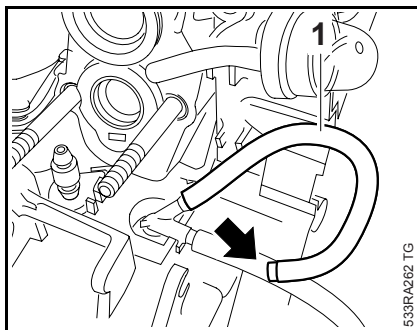
In caso di anomalie del carburatore o dell'alimentazione, controllare anche lo sfiato; ev. sostituirlo. Controllare pure le funzioni mediante la prova di tenuta in sovrappressione e in depressione attraverso il flessibile carburante.

- aprire il tappo e vuotare il serbatoio secondo le norme,  1.
- chiudere il tappo
- smontare il carburatore,  14.3
- staccare il flessibile di aspirazione e il tronchetto,  14.9.2

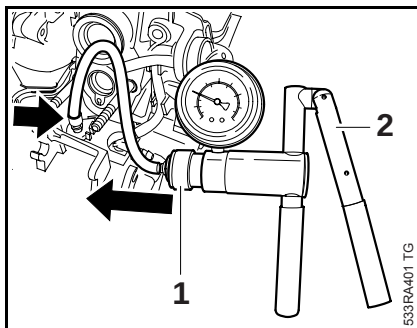


- spingere il nipplo doppio (1) 0000 855 9200 nel flessibile (freccia)

Versioni con pompa di alimentazione manuale



- Smontare la pompa,  14.8.3
- estrarre il flessibile carburante dai portacavo (1)
- staccare il flessibile dalla pompa (1)
- chiudere (freccia) il flessibile (1)

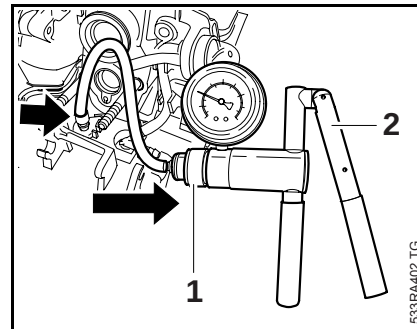


Prova in depressione

- Spostare a sinistra l'anello (1) e collegare la pompa (2) 0000 850 1300 al doppio nipplo (freccia) – creare depressione nel serbatoio

La pressione viene compensata attraverso lo sfiato. Nel serbatoio non deve formarsi depressione.

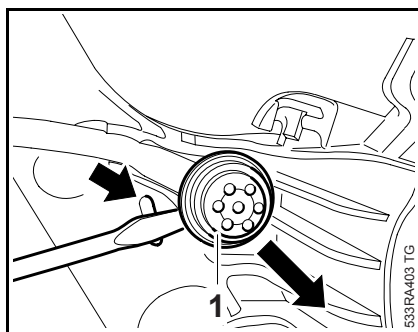
- pulire la zona circostante allo sfiato
- ev sostituire lo sfiato o il serbatoio,  14.8



Prova in sovrappressione

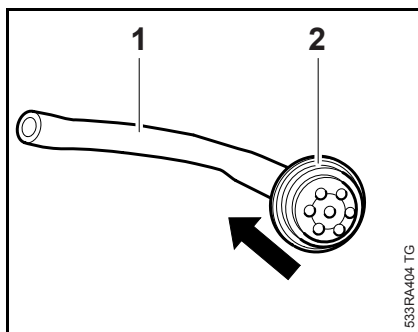
- Spostare a destra l'anello (1) e collegare la pompa (2) 0000 850 1300 al doppio nipplo (freccia) – creare depressione nel serbatoio
- azionare la pompa finché il manometro non indica una sovrappressione di 0,5 bar. Se questa rimane costante per almeno 20 sec., serbatoio e sfiato sono a tenuta. Se la pressione cala, si deve cercare il punto dell'anomalia e sostituire il componente difettoso.
- rimontare in ordine inverso

14.8.2 Smontaggio e montaggio

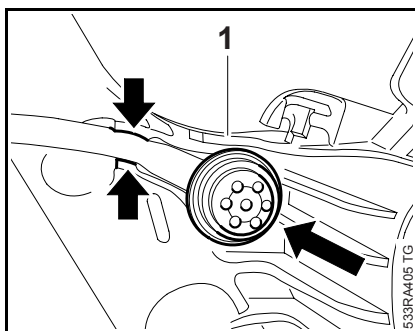


- Smontare il manico a telaio, 11.4
- facendo leva, togliere lo sfiato (1) sopra la nervatura di montaggio (freccia)

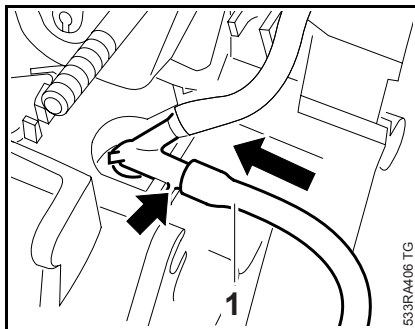
Montare sempre uno sfiato nuovo.



- sfilare e controllare il flessibile (1); ev. sostituirlo
- inserire fino all'arresto nel flessibile (1) un nuovo sfiato (2)



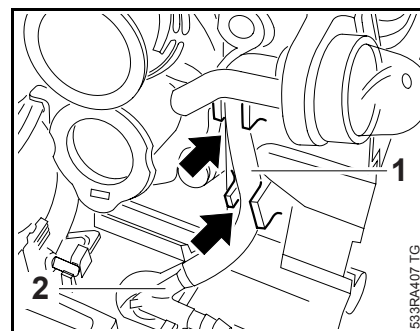
- inumidire la sede dello sfiato con STIHL Einpressfluid, 16
- inserire a mano lo sfiato nella sede (freccie) del manico (1)
- montare manico, 11.4



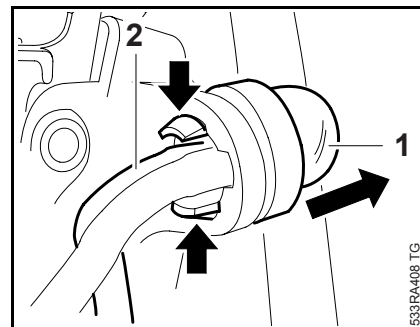
- innestare sul tronchetto (freccia) il flessibile (1)
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

14.8.3 Pompa di alimentazione manuale

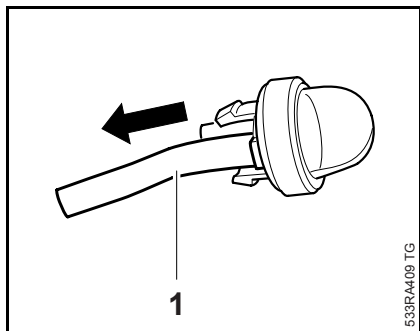
Non presente in tutte le versioni. Se è difettosa, deve essere sostituita.



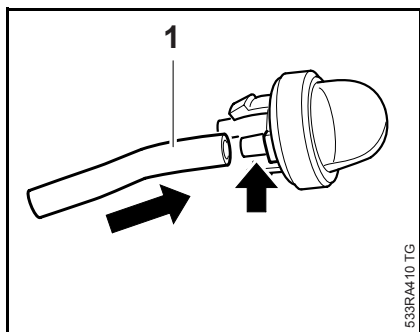
- Smontare il fondo filtro, 14.2
- smontare il carburatore, 14.3
- staccare il flessibile (1) dai portacavo (freccie)
- controllare il flessibile (1); ev. sfilarlo dal raccordo (2) e sostituirlo
- rimontare in ordine inverso



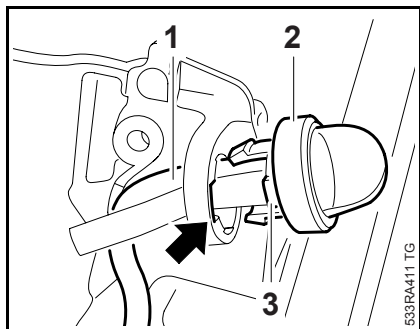
- stringere insieme i naselli di fermo (freccie) e sfilare la pompa (1)
- staccare la pompa (1) dal flessibile (2)



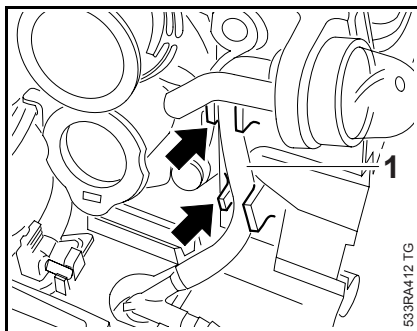
- estrarre il flessibile (1)
- controllare i flessibili; ev. sostituirli



- calzare il flessibile sul tronchetto corto (freccia) della nuova pompa (1)



- inserire la pompa nel flessibile (1)
- spingere nel foro la pompa (2) con lo spallamento (3) rivolto verso la rientranza (freccia) fino allo scatto d'innesto dei naselli



- spingere il flessibile (1) nei portacavo (freccie)
- Controllare il funzionamento
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5.

14.9 Aspirazione carburante

14.9.1 Succhieruola

La succhieruola trattiene le impurità che eventualmente fossero entrate nel serbatoio insieme con il carburante. Di conseguenza, con il tempo le micro-particelle di sporco si accumulano nei suoi finissimi pori, riducendo la sezione di aspirazione. In questo modo l'alimentazione di carburante diventa insufficiente.

In caso di anomalie dell'alimentazione si devono sempre controllare prima il serbatoio e la succhieruola.

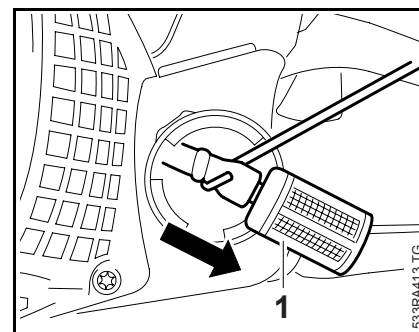
- Ricerca delle anomalie, 4.6 o 4.7

Non usare pinze o altri attrezzi taglienti.

Se necessario, pulire il serbatoio.

- Aprire il tappo e vuotare il serbatoio
- immettere un po' di benzina pulita, chiudere il serbatoio e scuoterlo bene
- riaprire e vuotare il serbatoio

Smaltire il carburante secondo norma e rispettando l'ambiente.

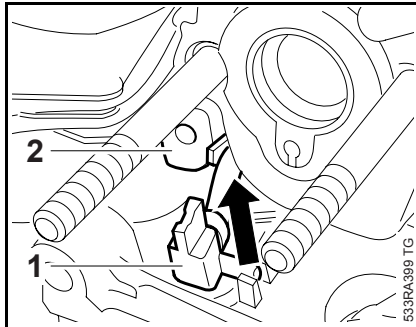


- aprire il tappo
- con il gancio di montaggio 5910 893 8800 estrarre la succhieruola (1) dal serbatoio

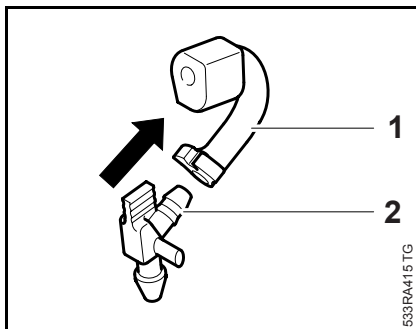
Non allungare troppo il flessibile carburante.

- staccare la succhieruola (1) dal flessibile, controllarla ed ev. pulirla o sostituirla
-
- rimontare in ordine inverso

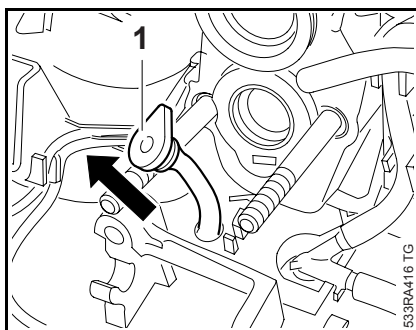
14.9.2 Flessibili di aspirazione carburante



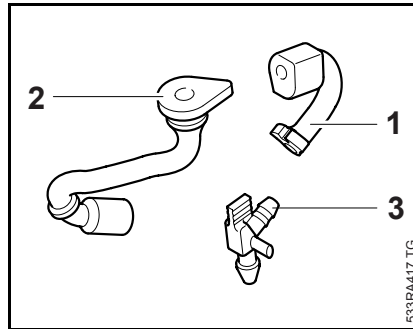
- Smontare il carburatore, 14.3
- smontare la succhieruola, 14.9.1
- sganciare il flessibile dal supporto carburatore (freccia)
- estrarre il tronchetto a squadra (1) con il flessibile (2)



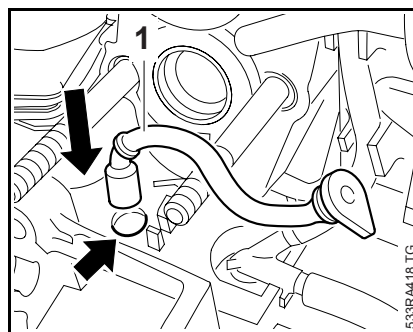
- staccare il flessibile (1) dal tronchetto (2)



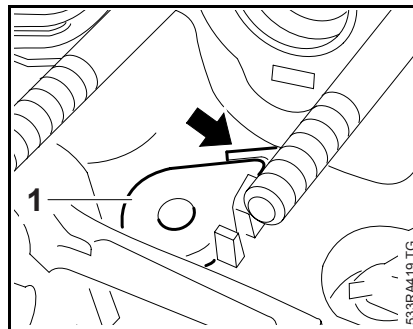
- estrarre il flessibile (1) dal serbatoio



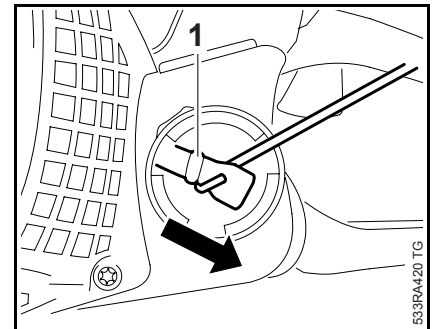
- controllare i flessibili (1+2) e il tronchetto (3); ev. sostituirli



- infilare il flessibile (1) nel foro (freccia) del serbatoio



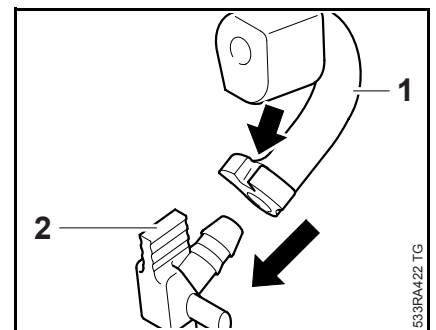
- orientare il flessibile (1) e spingerlo nel foro della sede fino ad allineare la flangia al dispositivo (freccia) e ad appoggiarla sulla sede
- inumidire con STIHL Press Fluid, 16



- estrarre dal serbatoio il flessibile (1) con il gancio di montaggio 5910 893 8800

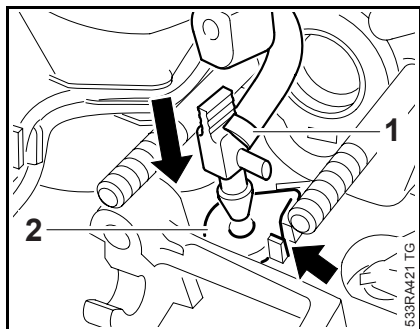
Non allungare troppo il flessibile.

- montare la succhieruola, 14.9.1
- chiudere il tappo

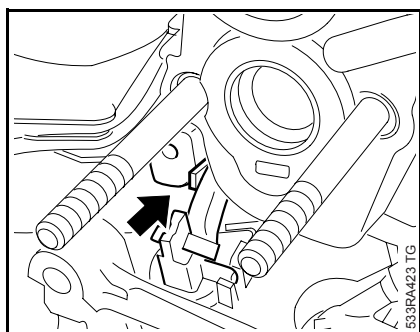


- spingere il flessibile (1) fino all'appoggio sul tronchetto a squadra, facendo allineare la scanalatura (freccia) alla costola (2)

Non deve esistere alcuna fessura fra tronchetto e flessibile.



- introdurre il tronchetto (1) con flessibile nel flessibile (2), allineando la sporgenza con l'incavo (freccia)



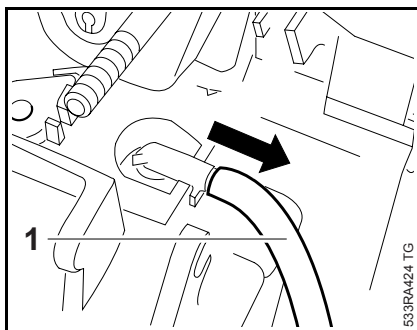
Nell'incavo il flessibile (freccia) deve trovarsi fra il supporto carburatore e la carcassa motore.

- rimontare poi in ordine inverso

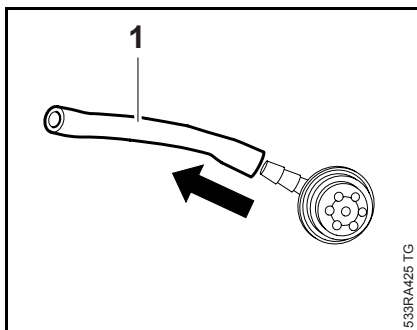
Coppie di serraggio, 3.5.

14.9.3 Flessibili carburante sfiato serbatoio/pompa di alimentazione manuale

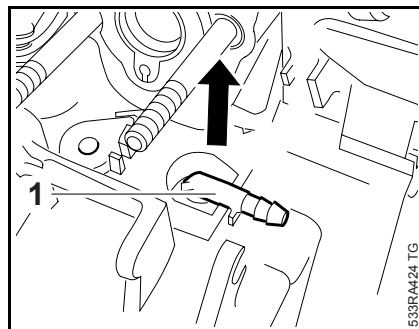
I flessibili per la pompa sono descritti nel cap. Pompa di alimentazione manuale, 14.8.3



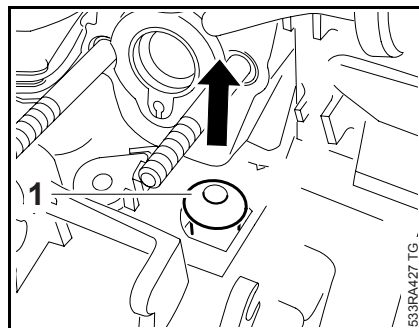
- Smontare il carburatore, 14.3
- smontare l'albero di comando, 12.1
- staccare il flessibile (1)



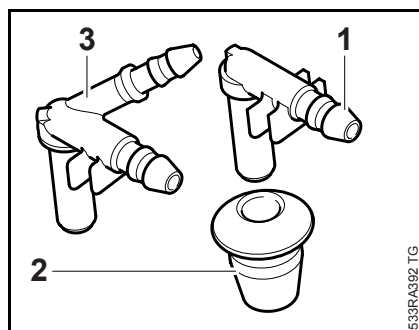
- smontare lo sfiato, 14.8.2
- sfilare e controllare il flessibile (1); ev. sostituirlo
- rimontare in ordine inverso



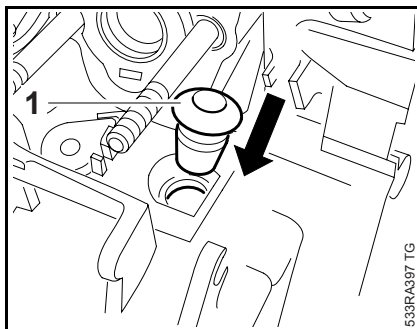
- estrarre il raccordo (1)



- facendo leva, togliere la boccia (1)

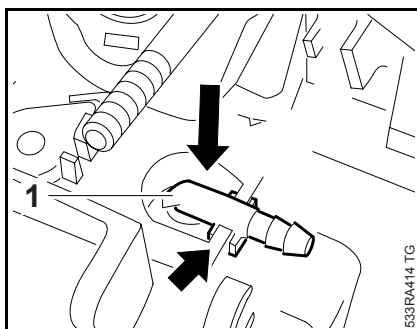


- controllare il raccordo (1) e la boccia (2); ev. sostituirli
- nelle versioni con pompa di alimentazione manuale raccordo (3)

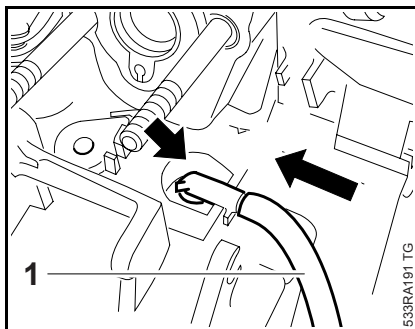


– inumidire la boccola con STIHL Press Fluid, 16

- spingere la boccola (1) nel foro (freccia) fino al completo assestamento



- spingere il raccordo nella boccola (1) e fissarlo sulla costola (freccia)



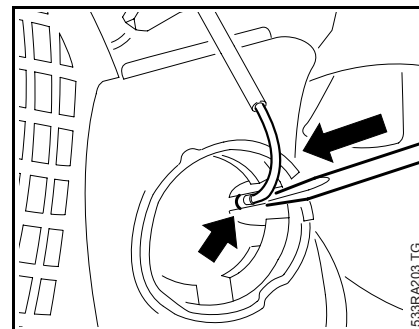
- calzare il flessibile (1) sul raccordo (freccia)

- se presente, montare la pompa di alimentazione manuale, 14.8.3
- rimontare poi in ordine inverso
- coppie di serraggio, 3.5

14.9.4 Tappo-Serbatoio carburante

Ved. le Istruzioni d'uso.

- Aprire il tappo



- espellere il nipplo dall'interno del serbatoio (freccia)
- controllare il tappo; ev. sostituire la guarnizione o il tappo
- rimontare in ordine inverso
- eseguire la prova di tenuta.

15. Attrezzi speciali

nuovi attrezzi speciali

N.	Denominazione	Codice n.	Impiego	Note
1	Flangia di prova	1139 893 2500	Prova di tenuta	
2	Barretta di bloccaggio	0000 893 5904	Bloccaggio dell'albero a gomito	
3	Bussola	5910 893 1707	per attrezzo di montaggio 10	
4	Attrezzo di montaggio - elemento di estrazione 1130 - elemento di piantaggio 1130	1123 890 2202	Montaggio della pompa olio Estrazione della pompa olio Piantaggio della pompa olio	
5	Chiave universale	0000 890 3400	Operazioni di montaggio diverse sulla macchina	

attrezzi speciali disponibili

N.	Denominazione	Codice n.	Impiego	Note
1	Cavalletto di montaggio	5910 890 3101	Piazzamento della motosega per la riparazione (sede 5910 850 1650) montata)	
2	Sede per cavalletto di montaggio	5910 850 1650	Bloccaggio dell'apparecchiatura sul cavalletto di montaggio (solo per cavalletto versione 5910 890 3100)	
3	Apparecchio per prova carburatore e motore	0000 850 1300	Controllo di tenuta carburatore e motore	
4	Piastra di tenuta	0000 855 8106	Tenuta del condotto di scarico	
5	Flangia - prova di tenuta del flessibile - tronchetto	1123 855 4200 1110 141 8600 0000 855 9200	Tenuta del condotto di scarico Prova di tenuta del carburatore Prova di tenuta del carburatore	
6	Estrattore	5910 890 4500	Estrazione cappuccio limitatore	
7	Cacciavite - Disco di regolazione	5910 890 2304 5910 893 6600	Impostazione del carburatore Completamento del cacciavite (registrazione del carburatore)	
8	Cacciavite	5910 890 2305	Registrazione del carburatore	
9	Attacco DIN 3124-S 19 x12,5L	5910 893 5613	Frizione	
10	Gancio di montaggio	5910 890 2800	Sgancio delle molle di trazione dai pesi centrifughi	
11	Attacco, apertura 13 lungo	5910 893 2804	Versioni con ErgoStart – svitatura del dado per volano magnetico	
12	Attacco DIN 3124 SW 13	5910 893 5608	Svitatura del dado volano magnetico	
13	Estrattore	1116 893 0800	Sbloccaggio del volano magnetico	1
14	Calibro	1111 890 6400	Impostazione del traferro fra modulo di accensione e volano magnetico	
15	Apparecchio prova acc. ZAT 4	5910 850 4503	Prova dell'impianto di accensione	
16	Apparecchio prova acc. ZAT 3	5910 850 4520	Prova dell'impianto di accensione	

N.	Denominazione	Codice n.	Impiego	Note
17	Estrattore	5910 890 4400	Estrazione degli anelli di tenuta radiale	1
	- denti (con profilo n. 3.1)	0000 893 3706	Estrazione anelli di tenuta radiale	1
	- denti (con profilo n. 4)	0000 893 3711	Estrazione degli anello(i) tenuta radiale	1
18	Bussola di piantaggio	1123 893 2400	Piantaggio anello di tenuta radiale	
19	Bussola di montaggio	1118 893 4602	Riparo dell'anello di tenuta radiale sul lato frizione	
20	Perno di montaggio	1110 893 4700	Smontaggio e montaggio dello spinotto	
21	Attrezzo di montaggio 10	5910 890 2210	Inserimento degli anelli elastici senza gancio nel pistone	
22	Tubo di montaggio	1117 890 0900	Aggancio della molla di trazione	
23	Giraperni M8	5910 893 0501	Svitatura di viti con collare per il bloccaggio della spranga	
24	Attrezzo di montaggio	0000 890 2201	Montaggio della bussola guida-fune	
25	Attrezzo di montaggio	1116 893 4800	Avvolgimento della molla di recupero	
26	Gancio di montaggio	5910 893 8800	Estrazione della succhieruola	
27	Chiave dinamometrica	5910 890 0302	Unioni a vite (da 0,5 a 18 Nm)	
28	Chiave dinamometrica	5910 890 0312	Unioni a vite (da 6 a 80 Nm)	
29	Attacco T 27 x 125	0812 542 2104	Avvitatura/svitatura di viti Torx con avvitatori elettrici o pneumatici e serraggio con chiave dinamometrica	
30	Attacco T 27 x 150	5910 890 2400	Viti IS-P (4 mm)	
31	Pinza Crimp	5910 890 8210	Connettore per cavi, capicorda ecc.	
32	Pinza DIN 5254-A 19	0811 611 8380	Smontaggio e smontaggio di anelli di sicurezza esterni	

Nota:

1) usare solo per sbloccare

16. Accessori per l'assistenza

N.	Denominazione	Codice n.	Impiego
1	Grasso lubrificante (tubetto da 225 g)	0781 120 1111	Anelli di tenuta radiale, punti di scorrimento e di appoggio
2	Olio speciale lubrificante STIHL	0781 417 1315	Foro di supporto nel tamburo fune, molla di recupero nella carenatura ventola
3	Einpressfluid OH 723	0781 957 9000	Elementi di gomma, flessibili per carburante ecc.
4	Grasso polivalente STIHL	0781 120 1109	Uscita alta tensione sul modulo di accensione
5	Mastice Dirko HT rosso	0783 830 2000	Coppa dell'olio, anelli di tenuta radiale (esterni)
5	Mastice per viti, semiduro (Loctite 242)	0786 111 2101	
6	Mastice per viti, duro (Loctite 270)	0786 111 2109	
7	Mastice per viti, durissimo (Loctite 648)	0786 111 2117	
8	Sgrassante in commercio a base di solvente privo di COC e COA		Pulizia delle superfici di tenuta e del carburatore, pulizia del perno di manovella e del cono del volano magnetico

