



TM KART

MINI 4



041-EM-12

MANUALE USO E MANUTENZIONE

INDICE

ALIMENTAZIONE	2
ACCOPPIAMENTO PISTONE - CILINDRO	2
SQUISH	2
MESSA IN FASE DEL MOTORE	2
ACCOPPIAMENTO PISTONE - FASCIA	3
INTERVALLI DI SOSTITUZIONE CONSIGLIATI	4
INTERVALLI DI MANUTENZIONE CONSIGLIATI	5
PROCEDURA DI RODAGGIO	7
VALORI E SPECIFICHE TECNICHE	8
AVVERTENZE GENERALI	9
ASSISTENZA TECNICA E CONTATTI	10

ALIMENTAZIONE

Benzina senza piombo **98 RON** (min. **95 RON**) miscelata con olio motore per 2 tempi al **4% (1:24)**.

- TM KART Consiglia olio **VROOAM LUBRICANTS** castor blend 2t racing engine oil.

ACCOPPIAMENTO PISTONE - CILINDRO

Si raccomanda di mantenere un **gioco di accoppiamento diametrale pari a 0,07 - 0,08 mm** tra pistone e cilindro (con un pistone nuovo), al fine di garantire il corretto funzionamento del gruppo termico e la massima affidabilità in esercizio.

SQUISH

Dopo la sostituzione del pistone, o a seguito di una revisione completa del motore, è necessario verificare il valore dello **squish**. La regolazione di questa quota viene effettuata mediante l'impiego di guarnizioni di diverso spessore posizionate alla base del cilindro, al fine di ottenere il valore prescritto.

TM KART raccomanda uno squish compreso tra 0.50 - 0.55 mm.

Dopo ogni intervento di manutenzione che comporti lo smontaggio del gruppo termico, verificare che tale valore rientri nelle specifiche indicate.

MESSA IN FASE DEL MOTORE

Per i motori equipaggiati con accensione **PVL**, si raccomanda di impostare l'anticipo a **2,1mm**.

Per i motori equipaggiati con accensione **SELETTRA**, si raccomanda di impostare l'anticipo pari a **2,1mm**.

ACCOPPIAMENTO PISTONE - FASCIA

Si raccomanda un **gioco in chiusura della fascia elastica compreso tra 0,10mm e 0,15mm**. La misurazione deve essere effettuata con la fascia inserita e compressa all'interno del cilindro, utilizzando uno **spessimetro a lamelle**.

Ad ogni sostituzione del pistone è obbligatorio sostituire anche la fascia elastica.

Dopo il montaggio della nuova fascia, verificare il gioco in chiusura indicato (freccia rossa) in figura 1 e accertarsi che il valore rilevato rientri nelle specifiche prescritte.

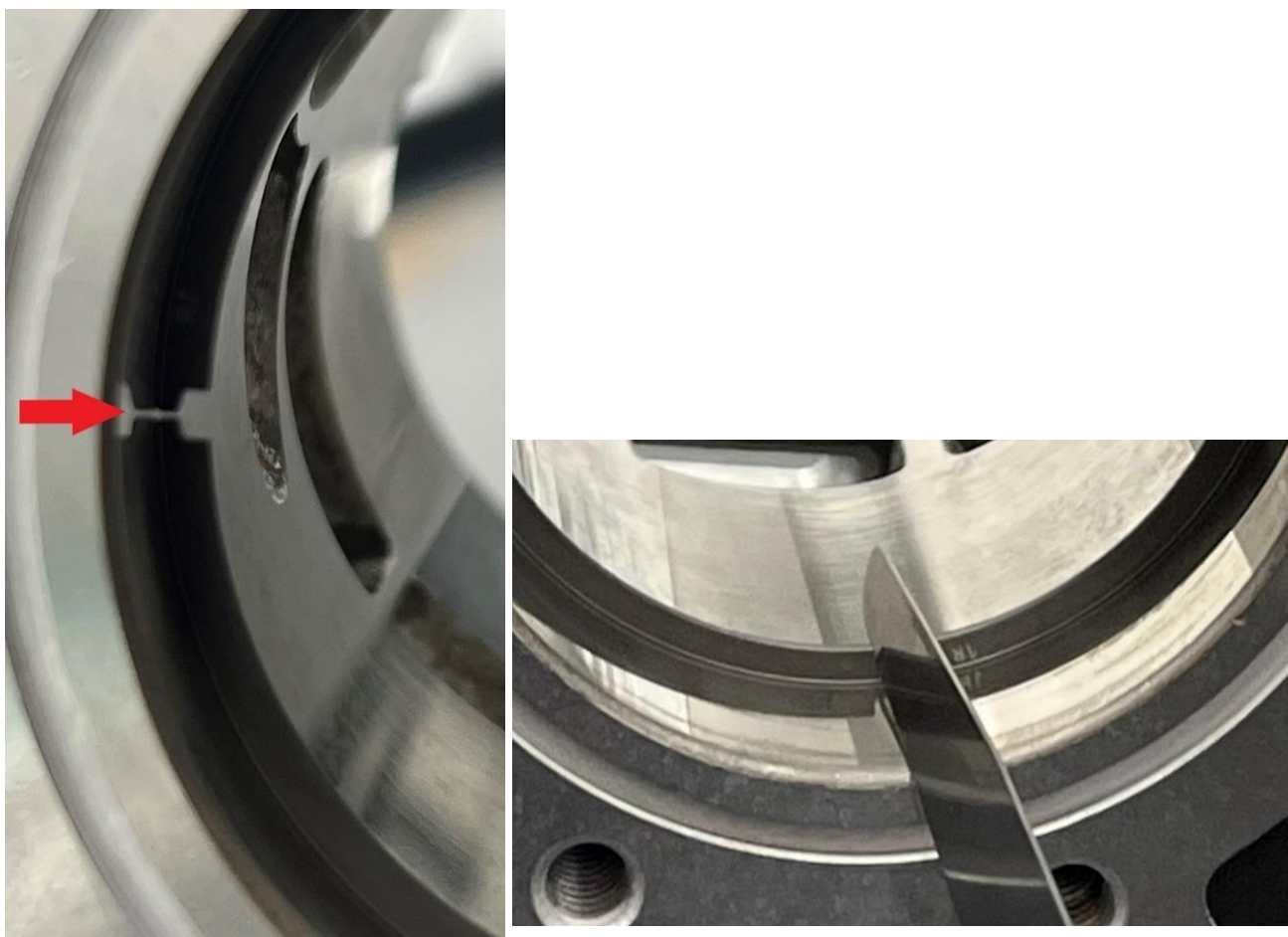


Figura 1: Misurazione tolleranza fascia elastica.

INTERVALLI DI SOSTITUZIONE CONSIGLIATI

Nelle tabelle sottostanti sono riportati gli intervalli di vita utile dei principali componenti meccanici.

Componente	Intervalli di sostituzione
Pistone	3 ore
Spinotto	3 ore
Cuscinetti albero motore	15 ore
Gabbia e asse albero motore	30 ore
Biella	30 ore

- Al fine di preservare l'integrità del motore e prolungare la durata dei componenti meccanici, si raccomanda di evitare condizioni di fuorigiri.

Regimi di rotazione superiori a quelli previsti possono causare usura accelerata o la rottura di componenti critici.

INTERVALLI DI MANUTENZIONE CONSIGLIATI

PROGRAMMA	COMPONENTI	AZIONI
Prima dell'uso	Catena	Controllare la tensione e lubrificazione
	Pignone	Controllare allineamento con la corona posta sull'assale posteriore
	Marmitta	Controllare lo stato e il corretto fissaggio
Dopo dell'uso	Catena	Controllo stato usura e lubrificazione
	Motore	Pulizia esterna
	Marmitta	Controllare lo stato e pulire
Dopo 3 ore di utilizzo	Pistone	Controllare stato del pistone

Ogni 5-10 ore	Frizione	Controllare stato usura
	Marmitta e silenziatore	Smontare e pulizia generale
	Testa del motore	Smontaggio, controllo e pulizia
Ogni 15-20 ore	Biella	Controllo e sostituire parti se usurate (biella da sostituire entro 30 ore)
	Albero motore	Controllare e sostituire parti usurate
	Cuscinetti	Controllare e sostituire parti usurate

- Le stime di durata e gli intervalli di sostituzione indicati sono stati determinati sulla base di un utilizzo medio del motore.

La vita utile effettiva dei componenti può variare in funzione delle condizioni di impiego, dello stile di guida, della manutenzione effettuata e del livello di utilizzo, sia esso amatoriale o competitivo.

PROCEDURA DI RODAGGIO

Motore nuovo o completamente revisionato

Per i motori nuovi o sottoposti a revisione completa, attenersi alla seguente procedura di rodaggio:

1. Effettuare il riscaldamento del motore sul carrello per circa **5 min.**
2. Percorrere **2 giri** a ritmo moderato.
3. Eseguire un periodo di rodaggio in pista della durata di **30 minuti**, evitando di mantenere regimi elevati e prolungati.
4. Al termine del rodaggio, incrementare progressivamente il carico e le prestazioni del motore fino al normale utilizzo.

Sostituzione del solo pistone

In caso di sostituzione del solo pistone, attenersi alla seguente procedura:

1. Effettuare il riscaldamento del motore sul carrello per circa **5 min.**
2. Percorrere **2 giri** a ritmo moderato.
3. Eseguire un periodo di rodaggio in pista della durata di **5 minuti**.
4. Successivamente, incrementare progressivamente il carico e le prestazioni del motore fino al normale utilizzo.

Attenzione: durante le fasi di rodaggio evitare brusche accelerazioni, regimi di rotazione eccessivi e condizioni di fuorigiri, al fine di garantire il corretto assestamento dei componenti meccanici e la massima affidabilità del motore.

VALORI E SPECIFICHE TECNICHE

Limiti del gioco assiale dell'albero motore

Il gioco assiale dell'albero motore deve essere compreso tra **0,15mm (min.)** e **0.25mm (max.)**.

Candela

Candela raccomandata: **NGK BR10EG**.

Coppie di serraggio:

COMPONENTE	FILETTATURA	COPPIA DI SERRAGGIO
Candela	M14x1.25	20 Nm
Dadi testa cilindro	M8	18 Nm
Bulloni carter	M6x40	12 Nm
Dado corona avviamento	M16x1	25 Nm
Dado campana pignone	M10x1	25 Nm

AVVERTENZE GENERALI

- Utilizzare esclusivamente **ricambi originali TM KART SRL**. L'impiego di componenti non conformi alle specifiche tecniche previste da TM KART SRL può compromettere il corretto funzionamento del motore e causare danni ai suoi componenti.
- Durante ogni operazione di montaggio o revisione, sostituire sempre **guarnizioni, anelli di tenuta, O-ring e altri elementi di tenuta** con componenti nuovi.
- Al termine delle operazioni di assemblaggio, verificare accuratamente che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che il motore sia conforme alle specifiche di montaggio previste.
- Le stime di durata e gli intervalli di sostituzione riportati nel presente manuale sono riferiti a un utilizzo medio. La vita utile dei componenti può variare in funzione delle condizioni di impiego, del livello prestazionale richiesto e dell'utilizzo, sia esso **amatoriale** o **competitivo**.
- Questo motore è progettato e realizzato **esclusivamente per uso agonistico/competizione**. Di conseguenza, non è coperto da alcuna garanzia. TM KART SRL declina ogni responsabilità civile e penale derivante dall'utilizzo improprio del motore o da impieghi non conformi alla destinazione d'uso prevista.

Per qualsiasi chiarimento, informazione tecnica o supporto, contattare direttamente **TM KART SRL**.

ASSISTENZA TECNICA E CONTATTI

Per informazioni tecniche, assistenza, ricambi originali e supporto post-vendita, contattare direttamente:

TM KART SRL

Tel.: 0721 1835118

E-mail: info@tmkart.it

Sito web: <https://www.tmkart.it/>

Manuale di Uso e Manutenzione

Versione: 1.1

Data di emissione: 2026

© TM KART SRL - Tutti i diritti riservati.



Our work, your speed