



TM KART

OKJ - OKN - OKS



041-EJ-01



041-EN-03



041-ES-03

MANUALE USO E MANUTENZIONE

INDICE

ALIMENTAZIONE	2
LUBRIFICAZIONE INGRANAGGI	2
ACCOPPIAMENTO PISTONE - CILINDRO	4
SQUISH	5
MESSA IN FASE DEL MOTORE	5
ACCOPPIAMENTO PISTONE - FASCIA	6
VALVOLA DI SCARICO OK/S	7
INTERVALLI DI SOSTITUZIONE CONSIGLIATI	8
INTERVALLI DI MANUTENZIONE CONSIGLIATI	9
VALORI E SPECIFICHE TECNICHE	12
AVVERTENZE GENERALI	14
ASSISTENZA TECNICA E CONTATTI	15

ALIMENTAZIONE

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

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

LUBRIFICAZIONE INGRANAGGI

Per il cambio dell'olio, svitare il tappo e rimuovere l'olio esausto, successivamente immettere l'olio nuovo, pari a **25ml**. Il livello dell'olio deve essere circa a metà del vetrino posto sul coperchio della trasmissione ed è consigliato controllarlo ogni 3 ore di utilizzo del motore.

- TM KART Consiglia **VROOAM LUBRICANTS** TF825.

In figura 1 sono illustrati la posizione del tappo per il cambio dell'olio (freccia rossa) e la posizione del vetrino per il controllo del livello dell'olio (freccia nera).

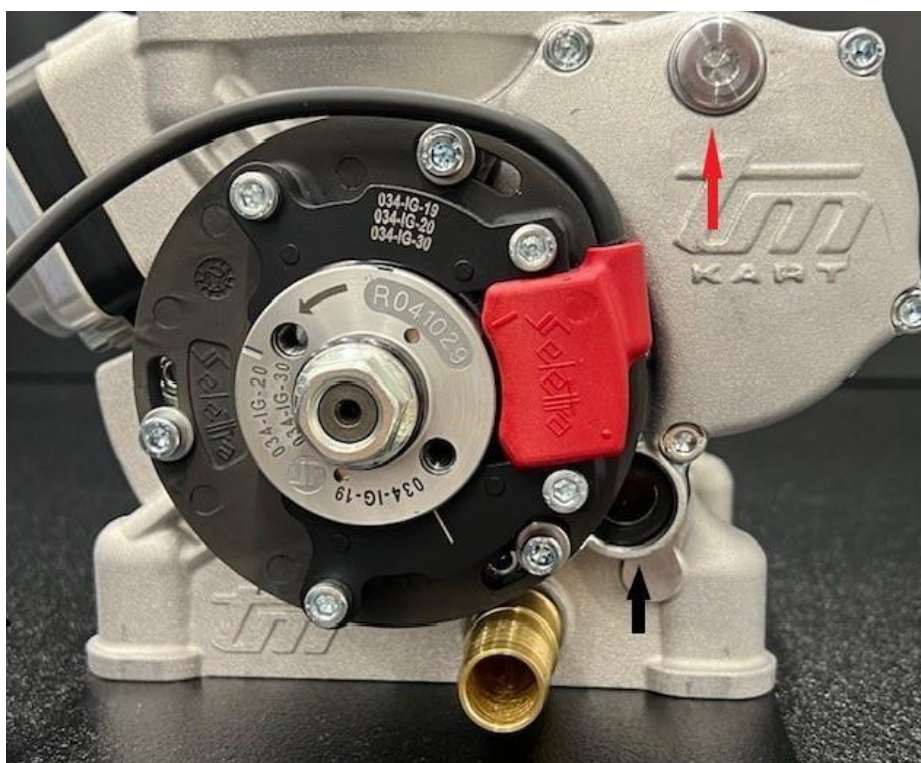


Figura 1: Posizione tappo olio e vetrino controllo olio.

In figura 2 è illustrato il corretto montaggio degli ingranaggi della trasmissione, da eseguire con la posizione del pistone al punto morto superiore.



Figura 2: Montaggio degli ingranaggi del contralbero.

In figura 3 è illustrato il corretto posizionamento dell'ingranaggio: In posizione di punto morto superiore, il foro indicato dalla freccia blu deve essere allineato al foro dell'asse di biella dell'albero motore.

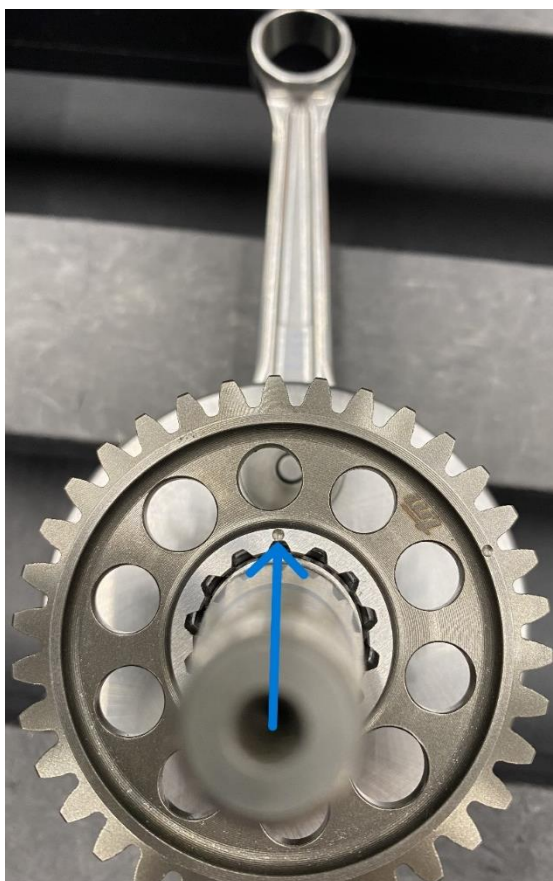


Figura 3: Posizionamento ingranaggio albero.

Mentre in figura 4 è illustrato il corretto posizionamento dell'ingranaggio sul contralbero.

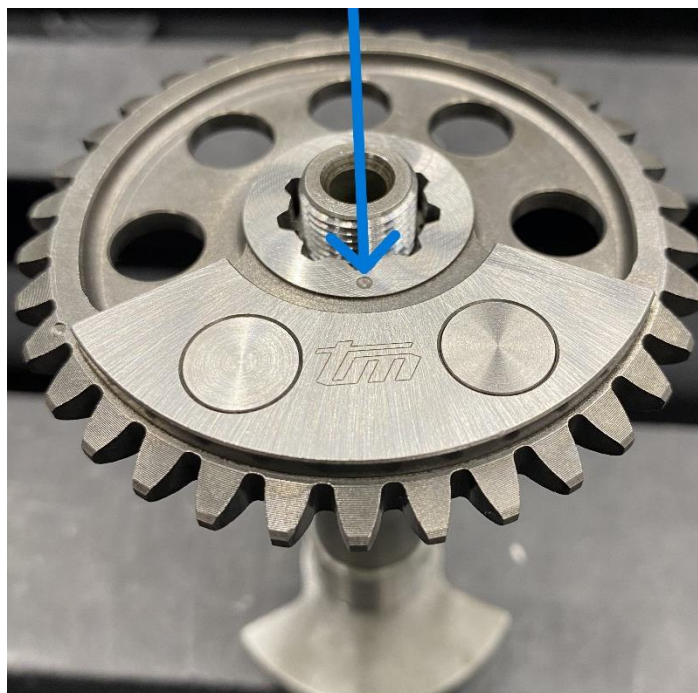


Figura 4: Posizionamento ingranaggio contralbero.

ACCOPPIAMENTO PISTONE - CILINDRO

In tabella 1 sono riportati i valori di gioco di accoppiamento diametrale minimo e massimo per i motori OK/J, OK/N e OK/S. Tali valori hanno il fine di garantire il corretto funzionamento del gruppo termico e la massima affidabilità in esercizio.

Motore	Min	Max
OK/J	0,11mm	0,12mm
OK/N	0,12mm	0,13mm
OK/S	0,12mm	0,13mm

Tabella 1: Valori gioco di accoppiamento diametrale pistone-cilindro

SQUISH

Dopo ogni sostituzione del pistone o a seguito di una revisione completa del motore, è necessario verificare il valore dello **squish**, ovvero della distanza tra cielo del pistone in posizione di punto morto superiore e la testa nella zona .

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 riporta in tabella 2 i valori di squish consigliati e lo spessore dello stagno più appropriato da utilizzare per la misurazione.

Motore	Valore squish	Spessore stagno consigliato
OK/J	0.75mm	1 mm
OK/N	0.90mm	1.5 mm
OK/S	0.90mm	1.5 mm

Tabella 2: Valori squish e spessore stagno consigliati.

MESSA IN FASE DEL MOTORE

TM Kart raccomanda, sia per accensione **PVL** sia per accensione **Selettra**, di impostare i successivi valori di anticipo:

- Per i motori **OK/J** un anticipo pari a **3.7mm**.
- Per i motori **OK/N** un anticipo pari a **2.8mm**.
- Per i motori **OK/S** un anticipo pari a **2mm**.

ACCOPPIAMENTO PISTONE - FASCIA

In tabella 3 sono riportati i valori del gioco in chiusura della fascia elastica consigliati da TM Kart.

Motore	Tolleranza
OK/J	0,30mm
OK/N	0,35mm
OK/S	0,35mm

Tabella 3: Valori gioco in chiusura della fascia elastica.

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 4 e accertarsi che il valore rilevato rientri nelle specifiche prescritte.

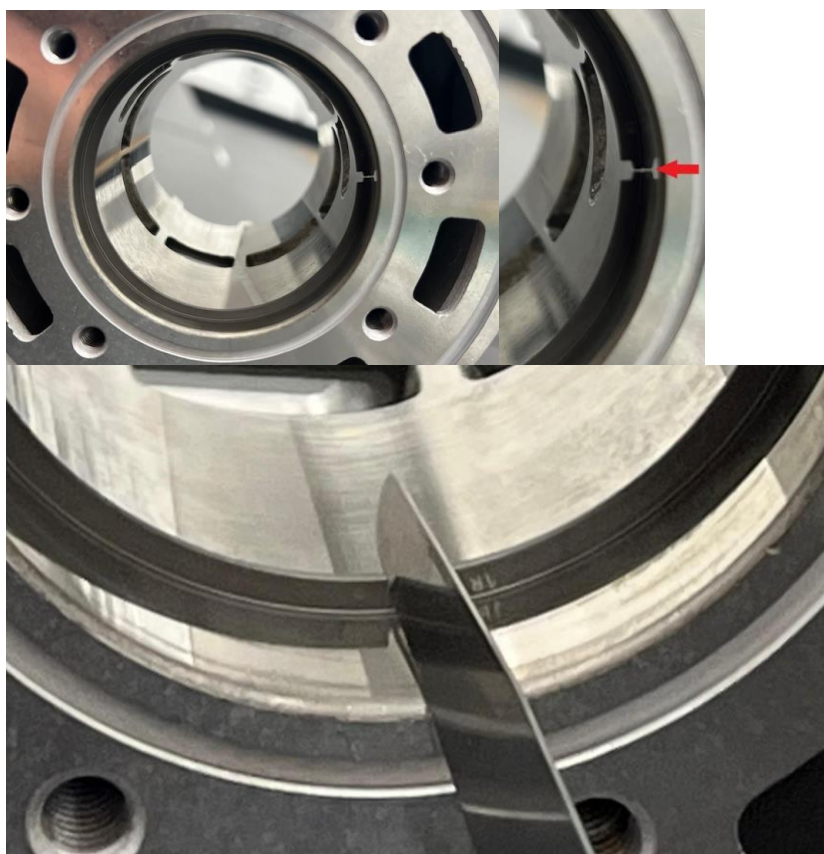


Figura 3: Misurazione tolleranza fascia elastica.

VALVOLA DI SCARICO OK/S

TM Kart per il settaggio della valvola di scarico dei motori OK – S, consiglia di effettuare, partendo da valvola scarica, **tra 5 e 10 rotazioni orarie**.

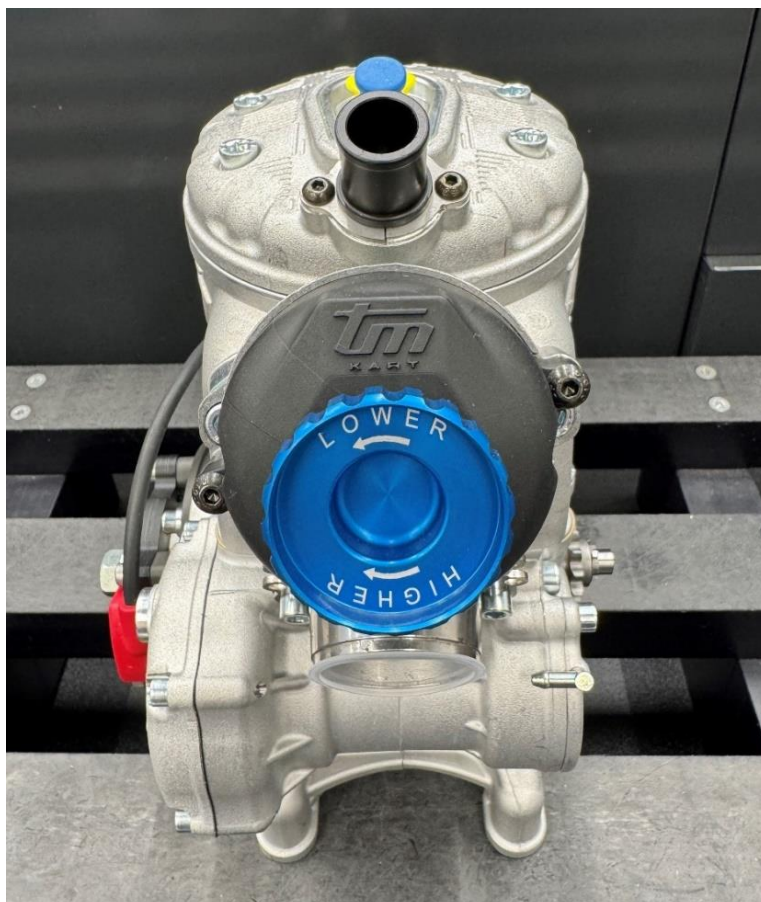


Figura 4: Valvola di scarico OK - S

INTERVALLI DI SOSTITUZIONE CONSIGLIATI

In tabella 3 sono riportati gli intervalli di vita utile dei principali componenti meccanici per ogni motore, dopo i quali, TM Kart consiglia la sostituzione del singolo componente.

Componente	Intervallo di sostituzione
OK/J	
Pistone	3 ore
Gabbia pistone	6 ore
Biella	24 ore
Asse e gabbia di biella	24 ore
Cuscinetti di banco	12 ore
OK/N	
Pistone	3 ore
Gabbia pistone	6 ore
Biella	15 ore
Asse e gabbia di biella	15 ore
Cuscinetti di banco	10 ore
OK/S	
Pistone	3 ore
Gabbia pistone	6 ore
Biella	8 ore
Asse e gabbia di biella	8 ore
Cuscinetti di banco	8 ore

Tabella 4: Intervalli di sostituzione consigliati

INTERVALLI DI SOSTITUZIONE CONSIGLIATI

- 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

TM Kart consiglia i seguenti intervalli di manutenzione, uguali per tutte le tipologie di motori: OK/J, OK/N e OK/S.

Programma	Componente	Azione
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 l'uso	Catena	Controllo stato usura e lubrificazione
	Marmitta	Controllare lo stato e pulire
	Motore	Pulizia generale esterna motore

Ogni 3-5ore	Ingranaggi e rapporti	Effettuare cambio olio e controllare stato di usura di corona, pignone e catena
	Pistone	Controllare stato e sostituirlo nel caso sia usurato (controllo anche ogni 2/3 ore)
	Motore	Pulizia componenti
Dopo 8 ore	Albero motore e biella	Controllare stato usura ed eventualmente sostituire
	Cuscinetti	Controllare stato usura ed eventualmente sostituire
	Motore	Revisione generale e controllare stato usura

- 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

I motori OK/J, OK/N e OK/S presentano la stessa 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 minuti**.
2. Percorrere **2 giri** a ritmo moderato, portando gradualmente la temperatura dell'acqua a **50 °C**.
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 minuti**.
2. Percorrere **2 giri** a ritmo moderato, portando gradualmente la temperatura dell'acqua a **50 °C**.
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 0,20mm e 0,35mm.

Candela

Candela raccomandata: **NGK BR10EG**.

Temperatura ottimale del sistema di raffreddamento

Per garantire le migliori prestazioni e la massima affidabilità del motore, si raccomanda una temperatura di esercizio dell'acqua compresa tra 48°C e 55°C.

Coppie di serraggio

Componente	Filettatura	Coppia di serraggio
Candela	M14x1.25	20 Nm
Testa cilindro	M6	10 Nm
Dadi cilindro	M8	18 Nm
Vite pacco lamellare	M6	10 Nm

Vite carter	M6	12 Nm
Dado albero motore lato accensione	M12x1.25	20 Nm
Dado alluminio accensione PVL	M21x1	20 Nm
Vite coperchio trasmissione	M5	8 Nm
Dado ingranaggio contralbero	M12x1	20 Nm
Dado ingranaggio albero motore	M21x1	30 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