

INSTALLAZIONE MOTORE THOR 250 LC

Fissare il motore al telaio utilizzando i due distanziali in alluminio h.60 in dotazione che vanno posizionati nella parte inferiore (foto 1). Montare sulla testa la candela e il raccordo dell'acqua con le due viti e l'or
forniti. Posizionare la flangia di fissaggio dell'elica e fissarla con l'apposito dado utilizzando una bussola da 19 e bloccarlo con una chiave dinamometrica a 60 N.m usando frena filetto medio (foto 2).
Collegare il tubo della benzina al serbatoio. Per evitare che eventuali residui di sporco entrino nel carburatore è consigliato mettere un filtro benzina (non fornito). Collegare anche un tubo di sfiato del sistema di
raccolta benzina al serbatoio. Ruotare la cassa filtro e fissarla saldamente al telaio utilizzando il foro fatto all'esterno.

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Si consiglia di installare il radiatore in alto rispetto al cilindro (vedi schema di montaggio A). Fissare la staffa grande in dotazione fra i due supporti antivibranti in alto ed il telaio (vedi foto 3). Montare sulla
staffa i due gommini e appoggiare il radiatore. Per fissare il radiatore nella parte superiore vengono forniti una staffa ed un gommino; la staffa andrà successivamente collegata al telaio utilizzando delle staffe
(non fornite) a vostro piacere. Utilizzando l'apposita fascetta in acciaio posizionare e fissare la bottiglia di carica acqua ad almeno 100 mm. sopra il radiatore. Tagliare a misura i tubi dell'acqua e montarli.
Chiudere le fascette in dotazione utilizzando una pinza speciale per il montaggio vedi foto 4.

E' possibile posizionare il radiatore anche in basso (vedi schema B). Per agevolare il passaggio del tubo acqua sulla testa si dovrà utilizzare un apposito raccordo a 90° cod. 928.225.004 (non fornito) e nel
caso i tubi fossero troppo corti provvedere all'acquisto di nuovi tubi: tubo 16x23 cod.928.230.002; tubo 10x15 cod.143.230.001; tubo 6x9 cod.928.230.004 venduti a pezzi lunghi un metro. In questo caso si
consiglia di prestare molta attenzione al posizionamento del radiatore che dovrà trovare una collocazione adeguata ed un fissaggio robusto.

Riempi il circuito di raffreddamento utilizzando del liquido di raffreddamento specifico per radiatori in alluminio fino a ¾ della bottiglia di carica acqua. Per il circuito con radiatore basso fare uscire l'aria dallo
sfiato del raccordo a 90° montato sulla testa (vedi foto 5).

Queste operazioni di verifica livello e spurgo vanno ripetute dopo la prima accensione del motore che dovrà essere fatta collegando il filo dell'acceleratore al carburatore. Collegare il filo di spegnimento che esce
dalla bobina ad un interruttore collegato a massa. Successivamente accendere il motore per qualche secondo; spegnere il motore, verificare il livello ed eventualmente rabboccare con del liquido.

MOTORE CON AVVIAMENTO ELETTRICO

Fissare saldamente la batteria in dotazione che viene consegnata già carica (consigliato comunque un ciclo di carica). Collegare il relè al telaio. Collegare i due cavi rossi al polo positivo della batteria, il cavo nero
al polo negativo e il cavo giallo/verde va collegato all'interruttore NA (Normalmente Aperto) verso massa che serve per l'avviamento del motore.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Se per esigenze tecniche o costruttive il radiatore viene montato in una diversa collocazione da quelle suggerite, si raccomanda la massima attenzione al passaggio dei tubi dell'acqua che non dovranno avere
pieghe troppo strette e non dovranno facilitare la formazione di bolle d'aria all'interno del circuito di raffreddamento. Se così fosse posizionare ulteriori punti di sfiato dell'aria.

Il motore è dotato di termocoppia per la lettura della temperatura dell'acqua alla quale si può collegare lo strumento specifico cod.928.830.003 che rileva la temperatura dell'acqua i giri del motore e le ore di
funzionamento (non fornito). (temperatura normale di utilizzo minimo 55°C., massima 85°C.)

--- THOR 250 LC ENGINE - ASSEMBLY INSTRUCTIONS ---

Fix the engine to the frame using the two h. 60 aluminium spacers supplied which must be positioned in the bottom (photo n.1). Fit the spark plug on the head and the water connection with the two screws and OR
provided. Place the propeller mounting flange and secure it with the supplied nut using a 19 bush and lock it with a torque wrench to 60 N.m using medium thread seal (photo n.2).

Connect the fuel pipe to the tank. To prevent any residue of dirt entering the carburetor it is recommended to put a fuel filter (not supplied). Furthermore connect a breather pipe from the reservoir system to the
tank. Rotate the filter case and fix it firmly to the frame using the hole made on the outside.

COOLING SYSTEM

We recommend that you install the radiator in the higher side than the cylinder (see assembly diagram A). Fix the big bracket supplied between the two anti-vibration mountings at the top and the frame (see
pic.3). Fit the two rubbers on the bracket and place the radiator. To fix the radiator in the top side a bracket and a rubber are provided; the bracket has to be then connected to the frame using some brackets (not
supplied). Using the special steel clamp place and fix the water charging bottle at least 100 mm. above the radiator. Cut to size the water pipes and mount them. Close the supplied clamps using special pliers for its
fitting (see photo 4). It is possible to place the radiator even in the bottom (see diagram B). To facilitate the passage of water tube on the head you will have to use a special 90° connector cod. 928.225.004 (not
supplied) and if the tubes were too short purchase new ones: 16 x 23 tube no. 928.230.002; 4 x 6 tube no. 143.230.001; cod 6 x 9 no.928.230.004 pipe sold in 1 mt. long piece. In this case you should be very
careful to the fit the radiator that must have a location and a strong fixing. Fill the cooling system using coolant specifically designed for aluminum radiators up to 3/4 of the water charge bottle. For the circuit with
low radiator let the air go out of the 90° breather placed on the head (see photo 5). The level and bleeding check must be repeated after the first engine run that must be made by connecting the choke wire to
the carburetor. Connect the switch-off wire that comes out from the coil to a earth-connected switch. Then start the engine for a few seconds; stop the engine, check the level and if necessary top up with liquid.

ENGINE WITH ELECTRIC START

Firmly fit the supplied battery that have been delivered already charged (however it is recommended a charge cycle). Connect the relay to the frame. Connect the two red cables to the positive pole of the battery,
the black wire to the negative pole while the yellow/green wire must be connected to the NO switch (NORMALLY OPEN) towards ground that is used to run the engine.

IMPORTANT WARNINGS

If for technical or constructional requirements the radiator should be mounted in a different location than those suggested, it is recommended the utmost attention to the passage of the water pipes that must not
have tight folds and they should not facilitate the formation of air bubbles inside the cooling system. If so add some air breathers.

The engine is equipped with a thermocouple to read the water temperature to which you can connect the specific tool No. 928.830.003 that takes the water temperature, the engine rpm and the working hours
(not supplied). (minimum working temperature 55° C, maximum 85° C.)

--- ASSEMBLAGE MOTEUR THOR 250 PAR EAU ---

Fixer le moteur au châssis, en utilisant aussi les deux entretoises en aluminium fournis h.60 qui vont dans la partie inférieure (photo 1), assembler sur la culasse la bougie et le raccord de l'eau avec les deux vis et
l'or fournis. Positionner la bride de fixation de l'hélice et la fixer avec l'écrou prévu en utilisant une douille ch 19 et le bloquer avec une clé dynamométrique à 60 N.m. en utilisant du frein filet moyen (photo 2).

Connecter le tuyau de l'essence au réservoir. Pour éviter que des résidus de saleté entrent dans le carburateur, on conseille de mettre un filtre d'essence (pas fourni). Connecter aussi un tuyau de soupirail du système
de récupération essence au réservoir. Tourner la boîte filtre de 180° et la fixer au châssis en utilisant le trou fait à l'extérieur.

CIRCUIT DE REFOIDISSEMENT

On conseille d'installer le radiateur en haut par rapport au cylindre (voir fiche de montage A), fixer la grande bride fournie entre les deux supports anti vibrations en haut et le châssis (photo 3), assembler les
deux petits caoutchoucs sur la bride et appuyer le radiateur; pour fixer le radiateur dans la partie supérieure on fournit une bride et un petit caoutchouc, la bride devra être fixée au châssis en utilisant des brides
(pas fournies) au choix. En utilisant la bande en acier prévue positionner et fixer la bouteille de charge eau à au moins 100mm sur le radiateur, couper à mesure les tuyaux de l'eau et les assembler, fermer les
bandes fournies en utilisant une pince spéciale (photo 4).

Il est possible de positionner le radiateur aussi au bas (voir fiche B); pour faciliter le passage du tuyau d'eau sur la culasse il faudra utiliser un raccord spécifique à 90° réf.928.225.004 (pas fourni) et dans le
cas où les tuyaux sont trop courts il faudra acheter des nouveaux tuyaux : tuyau 16x23 réf.928.230.002; tuyau 10x15 réf.143.230.001; tuyau 6x9 réf.928.230.004 vendus par pièces de 1 mètre. Dans ce cas on
conseille de prêter beaucoup d'attention au positionnement du radiateur qui devra trouver une juste collocaction et un fixage résistant.

Remplir le circuit de refroidissement en utilisant du liquide de refroidissement spécifique pour radiateurs en aluminium jusqu'à ¾ de la bouteille de charge d'eau. Pour le circuit avec radiateur bas faire sortir l'air
du soupirail du raccord à 90° assemblé sur la culasse (photo 5).

Ces opérations de vérification niveau et curage doivent être répétées après le premier allumage du moteur qui devra être fait en connectant le fil de l'accélérateur au carburateur. Connecter le fil extinction qui sort
de la bobine à un interrupteur connecté à masse. Après, allumer le moteur pour quelques seconds; éteindre le moteur, vérifier le niveau et, éventuellement, rajouter avec du liquide.

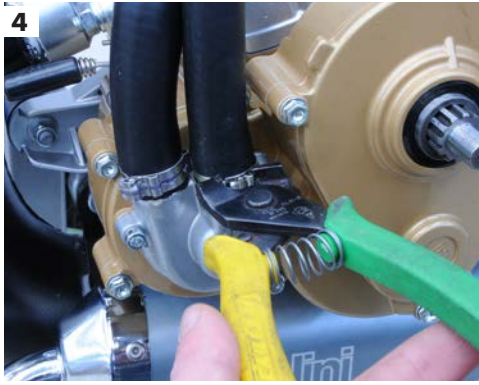
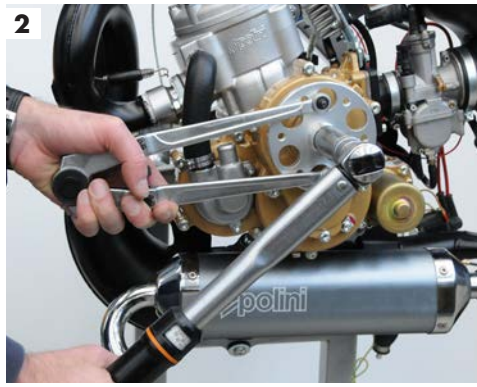
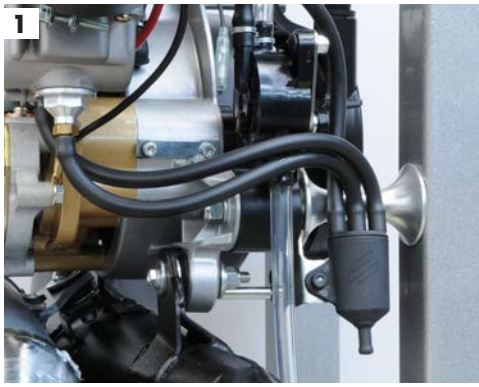
MOTEUR AVEC DEMARRAGE ELECTRIQUE

Fixer soigneusement la batterie fournie qui est livrée déjà chargée (on recommande quand même un cycle de charge). Connecter le relé au châssis. Connecter les deux câbles rouges au pôle positive de la batterie,
le câble noir au pôle négative et le câble gris/vert au interrupteur NA (Normalmente Aperto – Normalement Ouvert) vers la masse qui sert pour démarrer le moteur.

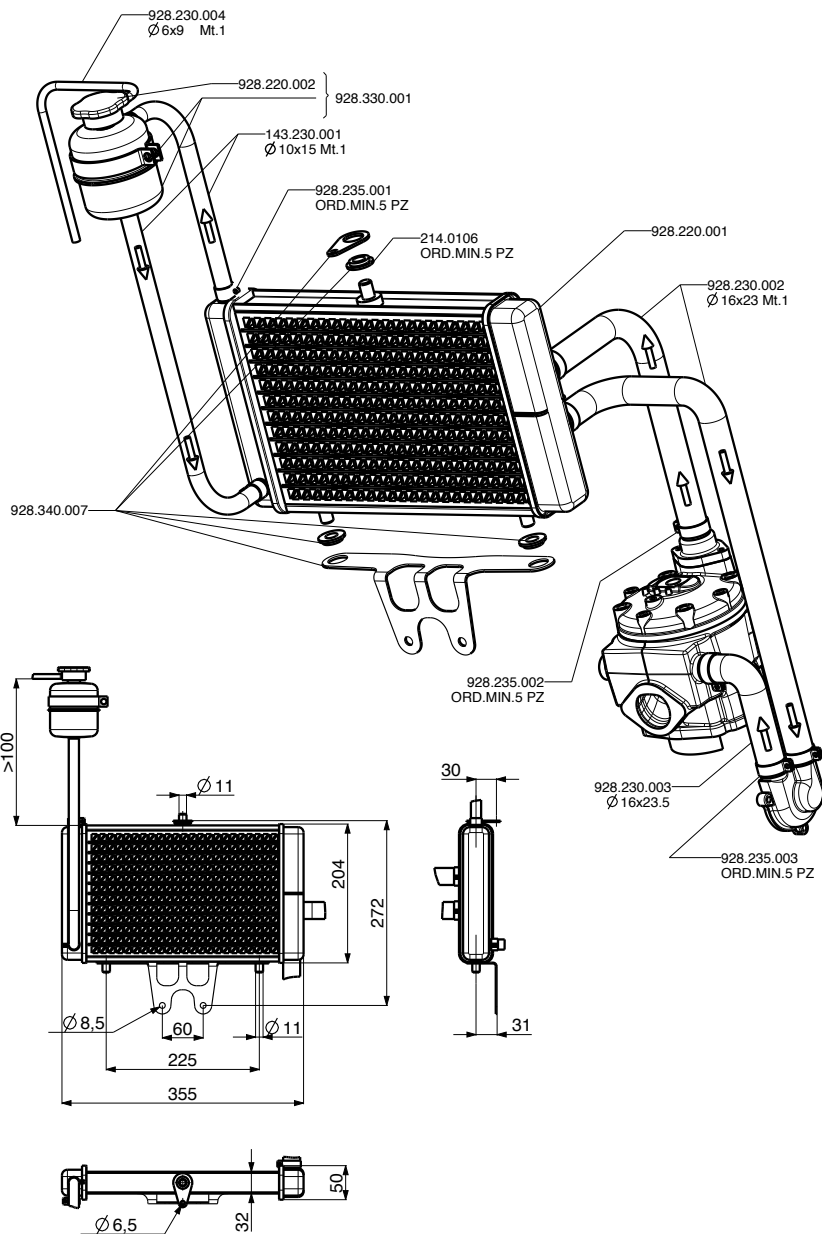
AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

Si, pour des exigences techniques ou constructives, le radiateur est assemblé dans une différente collocaction par rapport à ceux suggérées, on recommande une attention maximum pour le passage des tuyaux de
l'eau qui ne devront pas avoir de plis trop étroits et ne devront pas faciliter la formation de bulles d'air à l'intérieur du circuit de refroidissement. Si ça se passe, positionner d'autres points de soupirail de l'air.

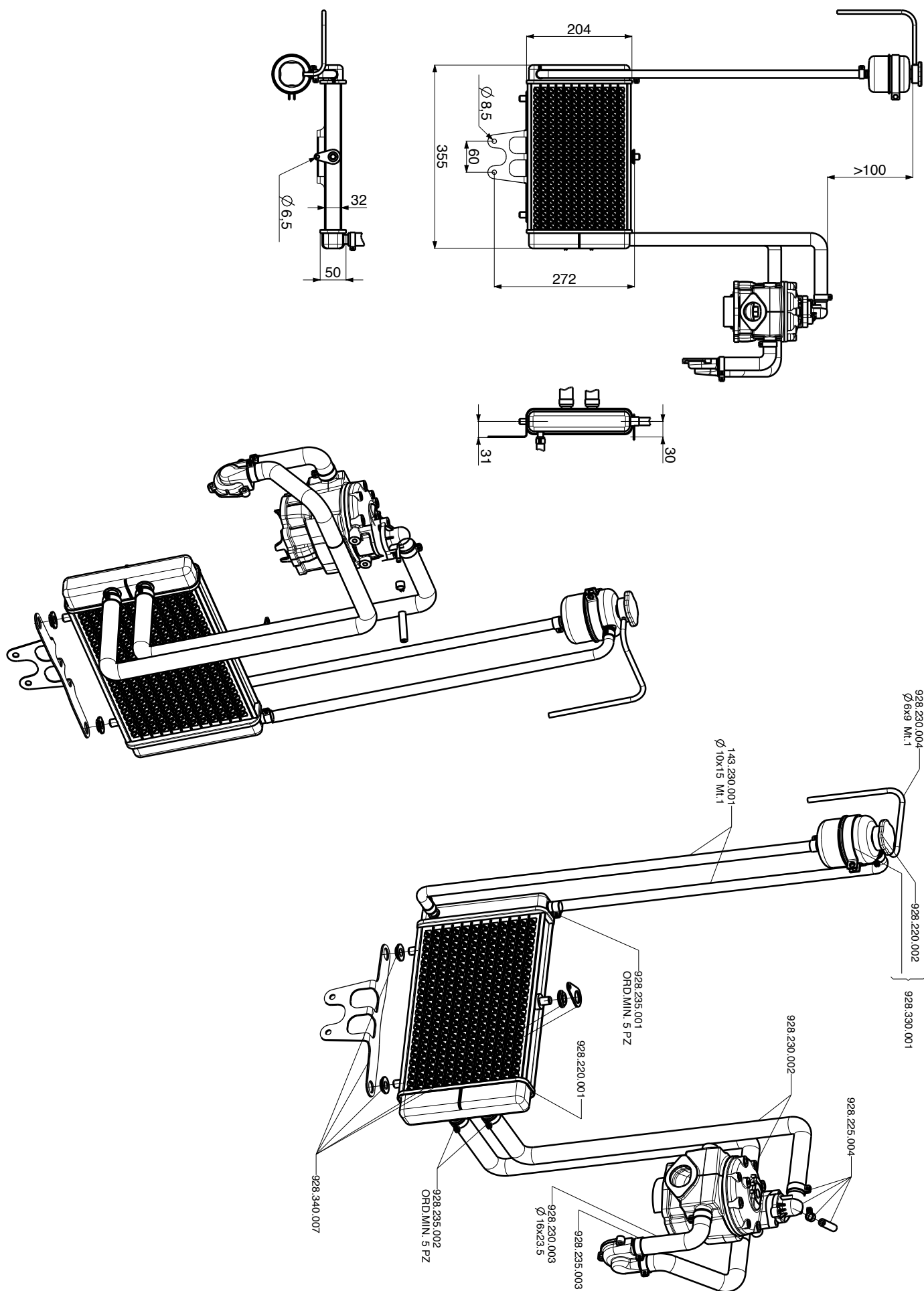
Le moteur est doté de thermocouple pour la lecture de la température de l'eau, à laquelle on peut connecter l'instrument spécifique réf.928.830.003 qui relève la température de l'eau, les tours moteur et les
heures de fonctionnement (pas fourni). (Température normale d'utilisation minimum 55°C, maximum 85°C)



A



B



- - - THOR 250 DUAL SPARK - - -

Il motore viene consegnato con tutti i collegamenti elettrici innestati. E' però necessario fissare sul telaio del motore la centralina dell'accensione in una posizione non soggetta a vibrazioni. Collegare tutti i fili rossi provvisti di occhiello al polo positivo della batteria e i fili neri provvisti di occhiello al polo negativo della batteria. Per ogni dubbio fare riferimento allo schema elettrico allegato. Il motore è stato dotato di una consolle di controllo con interruttore generale. Tale consolle va fissata in una posizione comoda e accessibile al pilota.

Il motore è provvisto di due accensioni separate e la consolle consente di verificare il corretto funzionamento di entrambe le accensioni.

Quando l'interruttore è in posizione OFF il motore è spento e l'avviamento elettrico non è abilitato; posizionando dunque l'interruttore su ON si noterà l'accensione del led.

Utilizzare il tasto centrale nero (START) per accendere il motore. Dopo aver acceso il motore mantenere premuto il tasto TEST 1: in questa condizione si disabilita l'accensione 1 e si verifica pertanto il corretto funzionamento dell'accensione 2. Il motore deve rimanere acceso. Rilasciare il pulsante TEST 1.

Ripetere la prova tenendo premuto il tasto TEST 2: in questa condizione si disabilita l'accensione 2 e si verifica pertanto il corretto funzionamento dell'accensione 1. Il motore deve rimanere acceso.

Rilasciare il pulsante TEST 2. A questo punto per terminare il test premere TEST 1 e TEST 2 contemporaneamente, disabilitando pertanto entrambe le accensioni. Ora il motore deve spegnersi.

A questo punto si può riaccendere il motore che è pronto per il volo.

NOTA 1: Per spegnere il motore in condizioni normali utilizzare l'interruttore posizionando la leva in posizione OFF.

NOTA 2: L'accensione elettronica secondaria funziona utilizzando la batteria; tale accensione se alimentata (interruttore su ON) ha un assorbimento elettrico anche con il motore spento. Tale assorbimento può scaricare la batteria in pochi giorni. E' importante riportare sempre l'interruttore generale in posizione OFF (led spento).

NOTA 3: Se la batteria fosse totalmente scarica è comunque possibile utilizzare il motore avviandolo manualmente. Va tenuto presente che finché la batteria non raggiunge un livello minimo di carica il motore funzionerà solo con un'accensione.

- - - THOR 250 DUAL SPARK - - -

The engine is supplied with all the electric connections already on. Anyway it is necessary to fix on the frame the ignition case in a place it does not suffer any vibrations.

Connect to the battery positive pole all the red cables that have an eyelet and to the battery negative pole the black cables that have an eyelet. For any doubts please refer to the attached electric diagram. The engine has a control console with a cut-out switch that must be fixed in a comfortable position and easy to be reached by the pilot.

The engine has two separated ignitions and the console let you check the correct working of both the ignitions.

When the ignition is on OFF position the engine is switched off and the electric start does not work. By moving the switch to ON position the led will light.

Use the central black key (START) to start the engine. After having started the engine keep KEY 1 pressed to disable ignition 1 and it is possible to check the correct working of ignition 2. The engine must keep on working. Now release KEY 1.

Repeat the test keeping KEY 2 pressed. It disables ignition 2 and it is possible to check the correct working of ignition 1. The engine must keep on working. Now release KEY 2.

Now to end the test press KEY1 and KEY2 simultaneously, so disabling both the ignitions. The engine now has to stop. Now start the engine again and it is ready to fly.

NOTE 1: to switch the engine off in standard conditions use the switch placing the level in OFF position.

NOTE 2: The secondary electronic ignition works using the battery. This ignition, if fed, (switch in ON position) has an electric input even with the engine switched off. This input can discharge the battery in a few days. It is important to re-position the cut-out switch in OFF position. (LED switched off)

NOTE 3: If the battery should be completely discharged it is possible to use the engine starting it manually. Keep into consideration that till the battery does not reach a minimum charge level the engine will work with one ignition only.

- - - THOR 250 DUAL SPARK - - -

Le moteur est livré avec toutes les connexions électriques embrayées. Il faut cependant fixer le CDI de l'allumage dans un endroit pas exposé aux vibrations sur le châssis du moteur.

Connecter tous les fils rouges pourvus de cosse au pôle positif de la batterie et les fils noirs pourvus de cosse au pôle négatif de la batterie. Si vous avez un doute, référez-vous à la fiche électrique ci-joint. Le moteur a été pourvu d'une console de contrôle avec interrupteur général; cette console doit être fixée dans un endroit facilement accessible au pilote.

Le moteur est pourvu de deux allumages séparés et la console permet de vérifier si le fonctionnement des deux allumages est correct.

Lorsque l'interrupteur est positionné sur OFF, le moteur est éteint et le démarrage électrique n'est pas en mode fonction; positionner donc l'interrupteur sur ON et l'allumage LED sera visible.

Utiliser le bouton central noir (START) pour allumer le moteur. Une fois le moteur allumé, presser le bouton TEST 1; dans cette condition on retire l'allumage 1 et on a le fonctionnement correct de l'allumage 2. Le moteur doit rester allumé. Laisser le bouton TEST 1.

Répéter le test en pressant le bouton TEST 2. Dans cette condition on retire l'allumage 2 et on a le fonctionnement correct de l'allumage 1. Le moteur doit rester allumé. Laisser le bouton TEST 2.

A ce point là pour terminer le test il faut presser TEST 1 et TEST 2 simultanément, en retirant pourtant les deux allumages. Le moteur doit s'éteindre.

Maintenant c'est possible de re-allumer le moteur qui est prêt pour voler.

NOTE 1 : pour éteindre le moteur dans des conditions normales, utiliser l'interrupteur en positionnant le levier sur OFF.

NOTE 2 : l'allumage électronique secondaire fonctionne en utilisant la batterie. Cet allumage, si alimenté (interrupteur sur ON), a une absorption électrique même avec le moteur étendu. Cette absorption peut décharger la batterie en quelques jours. C'est donc important de toujours reporter l'interrupteur général en position OFF (LED étendu).

NOTE 3 : si la batterie est totalement déchargée il est de toute façon possible d'utiliser le moteur en le démarrant manuellement. Il faut tenir compte que, jusqu'à la batterie ne rejoint pas un niveau minimum de charge, le moteur fonctionnera seulement avec un allumage.

