



PROGRAMMA ATTUATIVO TECNICO MOTO D'ACQUA 2024

(approvato dal Consiglio Federale del 30 marzo 2024)

REGOLAMENTI SKI F3 - F2 – F2 FIM SUPERJET - F1 - F1VETERAN - OPEN E RUNABOUT F4 - F4 FEMMINILE – F4 VETERAN - F4 NOVICE - F2 - F1 - F1 VETERAN

Moto d'acqua e pezzi di ricambio devono essere regolarmente omologate C.E.E. e commercializzate sul mercato nazionale a catalogo della ditta produttrice o importatrice. Le modifiche non citate non sono permesse a parte quelle già citate nella classe inferiore.

I modelli vecchi possono montare parti di modelli nuovi ed i modelli nuovi possono montare parti di modelli vecchi, a condizione che siano dello stesso modello e che le parti siano originali. Tuttavia, questo è consentito nella misura in cui il montaggio non necessiti che di semplice bullonatura. Per ambedue i casi è fatta eccezione laddove il regolamento consenta sostituzioni e modifiche.

CLASSE SKI F3: SI SEGUONO I REGOLAMENTI UIM 2024 CAT. SKI GP3

CATEGORIA F2: SI SEGUONO I REGOLAMENTI UIM 2024 GP2 SKI E RUNABOUT 2024

Link al Regolamento Tecnico Moto d'Acqua UIM 2023 disponibili sul sito dell'UIM:
www.uim-sport.com

F1.15 – PER LA SOLA CATEGORIA F1 E F2 ENDURANCE

È possibile applicare nella parte laterale destra e sinistra della carrozzeria o della sella dei supporti per le gambe che figurano da aiuto al pilota in fase di virata.

Dovranno essere imbottiti, senza parti taglienti o spigoli e che comunque non creino alcuna situazione di pericolo, il sistema di fissaggio non dovrà generare alcuna situazione di pericolo; pertanto, non ci dovrà essere alcun supporto/bulloneria in metallo o di qualsivoglia altro materiale al di fuori dell'imbottitura. In nessun modo la larghezza dei supporti potrà essere superiore a 20 cm di larghezza e non dovrà comunque sporgere al di fuori delle misure della moto.

CLASSE RUNABOUT F1- F1 VETERAN

DEFINIZIONE

F1.01 – Sono permesse tutte le modifiche già elencate nella classe F2.

F1.02 - È tassativo che la moto d'acqua risponda alle norme di sicurezza per poter partecipare alla competizione.

F1.03 - Qualora i regolamenti consentano o richiedano l'installazione, la sostituzione, la modifica o la produzione delle apparecchiature, il pilota sarà il solo responsabile della selezione dei componenti, dei materiali e/o della produzione degli stessi, in modo tale da garantire un corretto funzionamento della moto d'acqua in gara.

F1.04 - I componenti originali possono essere aggiornati o predatati purché non necessitino di alcuna lavorazione meccanica e purché rispettino il fissaggio originale.

F1.05 - Il livello acustico non dovrà superare 103dB(A) a 24 m.

F1.06 - È consentito l'utilizzo di qualsiasi tipo di carburante.

F1.07 - Il sistema di scarico può essere modificato, realizzato o reperito sul mercato aftermarket a valle del collettore di scarico. Il collettore di origine può essere modificato purché sia sempre riconducibile al pezzo di origine.

Lo scarico attraverso lo scafo può essere modificato o reperito sul mercato, premesso che non si creino situazioni di pericolo. Nessuna sezione messa a punto del sistema di scarico dovrà sporgere dallo scafo. L'ubicazione d'uscita dei gas di scarico può essere spostata sulla poppa, sotto la flangia di giunzione.

F1.08 - È possibile sostituire la girante del turbo o la puleggia del compressore volumetrico e il relativo spessore con pezzi reperiti su mercato aftermarket. Si precisa che la parte strutturale della turbina o del compressore collegata al motore debba rimanere di origine, mentre la parte dell'aspirazione è libera.

Non sono ammesse moto con turbocompressore.

Si possono sostituire l'albero a camme compreso il rocchetto (pulegge dentate), iniettori, regolatore di pressione, piattelli e molle e tutti i tubi dell'aspirazione con ricambi acquistati su mercato aftermarket anche di altri materiali o dimensioni. Si può aggiungere la valvola di sovrappressione all'aspirazione (pop off) purché prima del corpo farfallato.

Per il suo funzionamento si può forare il collettore di aspirazione. Lo stesso foro può essere usato per aggiungere un regolatore di pressione.

Il tubo carburante e il fuel rail possono essere modificati o reperiti sul mercato aftermarket.

La centralina può essere modificata con qualsiasi kit compresi i cablaggi. Può essere aggiunto un ulteriore cablaggio a quello originale.

L'intercooler può essere modificato o reperito sul mercato aftermarket purché venga mantenuta la funzionalità originale. Non sono ammesse tipologie di raffreddamento dell'intercooler diverse da quelle previste in origine.

F1.09 - Si può rinforzare esternamente il collettore di aspirazione.

F1.10 - La pompa benzina può essere sostituita e acquistata sul mercato aftermarket; può essere aggiunto un relè per garantirne il perfetto funzionamento.

F1.11 - Si possono sostituire ogiva (cono a punta) del corpo pompa, l'ugello della pompa (nozzle) e l'ugello direzionale (steering nozzle) con pezzi di ricambio non originali o reperibili sul mercato aftermarket.

F1.12 - Il sistema di raffreddamento acqua e olio può essere lasciato libero.

F1.13 – SELLE

È obbligatorio l'uso della sella. Può essere originale - aftermarket o prototipo purché la struttura sia solida e non presenti situazioni di pericolo.

Il maniglione o l'attacco sella può essere rimosso o modificato.

La sella posteriore (nei modelli con più elementi) può essere rimossa o modificata.

L'imbottitura può essere aggiunta o rimossa.

L'altezza dello schienale non può superare i 18 cm, la misurazione verrà effettuata quando il pilota è seduto.

F1.14 – PARAFIAMMA

Il parafiamma può essere rimosso.

CLASSE SKI F1- F1 VETERAN

DEFINIZIONE

F1.001 - Intesa a promuovere l'interesse nelle gare di moto d'acqua con un livello superiore di modifiche. Le moto d'acqua in questa classe possono essere prototipi, purché gli scafi e i motori siano di derivazione moto d'acqua. Le moto d'acqua in gara in questa classe devono essere conformi alle specifiche di seguito riportate. Sono permesse tutte le modifiche già elencate nelle classi F3 e F2.

Non sono ammessi prototipi.

Non si possono usare scafi aftermarket né nella parte superiore né nella parte inferiore.

F1.002 - Qualora i regolamenti consentano o richiedano l'installazione, la sostituzione, la modifica o la produzione delle apparecchiature, il pilota sarà il solo responsabile della selezione dei componenti, dei materiali e/o della produzione degli stessi, in modo tale da garantire un corretto funzionamento della moto d'acqua in gara.

F1.003 - I componenti originali possono essere aggiornati o predatati ai componenti originali.

F1.004 - Il livello acustico non dovrà superare 103dB(A) a 24 m.

F1.005 - È consentito l'utilizzo di qualsiasi tipo di carburante.

F1.006 - Il peso del VNM deve sempre corrispondere in qualsiasi momento della gara al peso minimo, in base ai seguenti criteri:

- a) deve includere carburante e olio;
- b) deve includere l'acqua nella relativa cassetta finché non si ritenga che la cassetta abbia superato il volume ordinario;
- c) deve includere la batteria;
- d) deve essere possibile rimuovere tutta la quantità ragionevole d'acqua da tutti i componenti;
- e) il peso della zavorra può essere aggiunto prima dello svolgimento della gara, nel rispetto del limite di peso previsto (vedere 503.2.18).

Le moto d'acqua che gareggiano nella **Ski Division** devono essere conformi ai seguenti criteri:

F1.a1) Cilindrata massima del motore:

- a) Aspirato fino a 1500cc
- b) Turbo fino a 800cc

F1.a2) Peso a secco superiore a 114 kg

F1.a3) Lunghezza dello scafo non superiore a 310 cm

F1.a4) Larghezza dello scafo compresa tra 50,8 cm e 76,2 cm

SCAFO

F1.007 - Tutte le moto d'acqua devono disporre di un gancio di traino flessibile collegato alla prua. Il gancio di traino dovrà essere realizzato con materiale flessibile (ad es., nastro di nylon, fune, ecc.) in modo tale da non generare alcuna situazione di pericolo. Rimuovere eventuali ganci di traino che sporgano oltre la superficie dello scafo.

F1.008 - È possibile modificare gli scafi purché vengano osservati il peso e le misure riportate negli articoli F1a/a3/a4.

F1.009 - Tutte le moto d'acqua possono essere provviste di pinne stabilizzatrici. Le pinne stabilizzatrici originali possono essere modificate, reperite sul mercato o riposizionate.

F1.010 - La paratia verticale creata dalla parte inferiore della pinna stabilizzatrice non dovrà superare:

- a) Ski 50,0 mm.

F1.011 - Nessuna parte della pinna stabilizzatrice dovrà estendersi verso il basso, sotto il punto in cui il lato dello scafo s'interseca con la superficie inferiore dello scafo stesso, per oltre:

- a) Ski 50,0 mm.

F1.012 - Pinne stabilizzatrici reperite sul mercato o modificate devono avere uno spessore superiore a 6 mm. Tutti i bordi d'attacco devono avere un raggio tale da non generare situazioni di pericolo. Le pinne stabilizzatrici non possono essere collegate alle superfici dello scafo. Non sono ammesse derive, timoni, ali e altri complementi che potrebbero generare situazioni di pericolo.

F1.013 - **Ski division** - Le pinne stabilizzatrici possono essere collegate alla parte interna della flangia di giunzione, ma nessun componente della pinna stabilizzatrice potrà sporgere per oltre 50 mm al di sotto della parte inferiore della flangia di giunzione (parabordo rimosso).

Le pinne stabilizzatrici collegate all'interno della flangia di giunzione non dovranno sporgere all'esterno della stessa (parabordo rimosso) quando misurate in una superficie orizzontale piana.

F1.014 - La griglia d'aspirazione può essere modificata o reperita sul mercato. La griglia d'aspirazione è un elemento indispensabile e deve essere a tutta lunghezza, con almeno una barra di scorrimento parallelamente all'albero di trasmissione. Le grate non devono sporgere per oltre 12 mm al di sotto della superficie piana dell'area d'aspirazione della pompa. Tutti i bordi d'attacco devono avere un raggio tale da non creare situazioni di pericolo. L'elemento sporgente deve essere limato in modo tale da non creare situazioni di pericolo.

F1.015 - La piastra di copertura della pompa può essere modificata o reperita sul mercato. È possibile aggiungere un'estensione alla parte posteriore della piastra di copertura della pompa, che tuttavia non dovrà essere superiore alla larghezza della piastra originale. Piastre modificate o reperite sul mercato non devono sporgere di oltre 100 mm dall'estremità della piastra originale in caso di Ski Division. I lati dell'estensione devono essere collegati alla sezione a raggio del disco della pompa, in modo tale da non generare situazioni di pericolo (vedere schema riportato in Appendice). Non sono ammesse derive, timoni, calcagnoli e altri complementi che potrebbero generare situazioni di pericolo.

F1.016 - È ammesso l'uso di correttori di assetto reperiti sul mercato, sia fissi, sia automatici e/o con guida. I frontalini originali estraibili dallo scafo possono essere rimossi o sostituiti durante l'installazione dei correttori d'assetto reperiti sul mercato. I correttori d'assetto non possono superare la larghezza della superficie o sporgere verso la parte posteriore per più di 100 mm oltre l'estremità della superficie originale. Tutte le estensioni dello scafo montate sulla relativa poppa a specchio diritto saranno considerati correttori d'assetto.

Tutti i bordi devono avere un raggio tale da non creare situazioni di pericolo. Non sono ammesse derive, timoni, calcagnoli e altri complementi che potrebbero generare situazioni di pericolo.

F1.017 - È possibile utilizzare parabordi di ricambio, nel rispetto della forma originale, premesso che non si generino situazioni di pericolo.

F1.018 - Ai lati dello scafo o sulla flangia di giunzione, è possibile collegare un deflettore flessibile per gli spruzzi d'acqua, premesso che non si generino situazioni di pericolo. Nessun elemento deve superare il perimetro dei parabordi originali o il bordo esterno dello scafo, misurato utilizzando un filo a piombo.

F1.019 - Manubrio, acceleratore, cavo dell'acceleratore e manopole possono essere modificati o reperiti sul mercato. È possibile modificare o rimuovere la copertura del manubrio.

È ammesso l'uso di interruttori o di supporti e pulsanti di accensione reperiti sul mercato.

Il piantone, il relativo supporto e il supporto del manubrio possono essere reperiti sul mercato. Il manubrio deve essere imbottito a livello della staffa di montaggio o del ceppo, se previsto.

È ammesso l'uso di cavi sterzo reperiti sul mercato.

F1.020 - Ski division - Il piantone e la staffa di montaggio possono essere modificati o reperiti sul mercato, premesso che se ne garantisca il funzionamento come originariamente progettato. È possibile rinforzare il punto d'attacco del piantone. È ammesso l'uso della molla del piantone.

F1.021 - È possibile aggiungere imbottiture e/o tappetini, nonché personalizzare la verniciatura. La finitura di superficie di qualsiasi componente metallico all'esterno dell'area dello scafo sopra la flangia di giunzione può essere lucidata, pallinata o verniciata.

F1.022 - La pompa di sentina originale può essere modificata o scollegata. Sono ammessi sistemi di drenaggio reperiti sul mercato, premesso che non generino situazioni di pericolo.

F1.023 - La schiuma del vano motore può essere rimossa, modificata o reperita sul mercato.

È possibile rimuovere solamente la schiuma di galleggiamento presente nel vano motore. È consentita solamente schiuma che possa essere rimossa senza necessità di modificare altre parti, ad eccezione del caso in cui i regolamenti consentano la modifica dei componenti. I componenti non possono essere riposizionati in base alla rimozione della schiuma.

È vietato tagliare o modificare l'incamiciatura interna dello scafo o il ponte al fine di rimuovere la schiuma. Non è ammesso rimuovere la schiuma presente tra i livelli dello scafo e/o del ponte.

F1.024 - Le coperture dei vani di stoccaggio, i boccaporti, le cappottature degli strumenti e le coperture dei motori possono essere modificati o reperiti sul mercato, premesso che non si generino situazioni di pericolo e che si garantisca il mantenimento dell'aspetto OEM. È ammesso attivare un'ulteriore ventilazione del vano motore. Le bocchette di sfiato originali possono essere schermate o tappate. Manubri, contenitore di stoccaggio tipo "drop-in" e specchi avvitabili possono essere modificati, reperiti sul mercato o rimossi, premesso che non si generino situazioni di pericolo.

F1.025 - Il peso della zavorra può essere aggiunto alle aree normalmente esposte dello scafo al fine di modificare la manovra della moto d'acqua, premesso che non si generino situazioni di pericolo. Sono ammessi solo pesi di massa compatta purché solidamente fissati (acqua o altri fluidi non sono ammessi) che non implicino alcuna modifica o riposizionamento di alcun elemento, ad eccezione del caso in cui tali modifiche o riposizionamenti siano stabiliti da altri regolamenti.

F1.026 - **Ski Division** - Il serbatoio della benzina può essere modificato o reperito sul mercato, premesso che sia conforme ai criteri di sicurezza in merito al carburante e che non generino rischi per il pilota e altri utenti.

MOTORE A 2 TEMPI

F1.027 - I motori possono essere alesati. È ammesso l'uso di gruppi di pistoni non originali reperiti sul mercato. La cilindrata del motore non deve superare il valore previsto per la relativa classe. Il numero, il tipo e la posizione degli anelli (fasce elastiche) sul pistone sono modificabili.

F1.028 - È ammesso apportare modifiche alle superfici esposte a carburante, olio e/o acqua. È possibile aggiungere materiale di riempimento alle sacche cave nelle aree delle guarnizioni di base. Le superfici d'aspirazione e delle guarnizioni di base possono essere lavorate. È ammessa l'installazione di ulteriori raccordi per linee a impulso del carburatore. Non è possibile apportare modifiche ai cuscinetti e alle superfici di tenuta. Il sistema di scarico del carter può essere rimosso e tappato. È possibile riparare eventuali carter incrinati o forati. Sono consentite le modifiche interne alle superfici esposte al carburante, all'olio e/o all'acqua. È permesso l'uso di materiale di riempimento negli spazi vuoti del basamento. Possono essere installate pulse line supplementari. Lo scarico del basamento può essere rimosso o tappato. Sono permessi fori di montaggio aggiuntivi. La superficie del basamento e le superfici di aspirazione possono essere fresate. Possono essere fatte riparazioni ai basamenti rotti o perforati. Sono consentite modifiche esterne alla finitura del basamento (per es.: placatura, lucidatura e/o verniciatura).

- F1.029** - Il gruppo dei carter può essere modificato o reperito sul mercato. È ammesso variare la corsa e la lunghezza delle bielle.
- F1.030** - I gruppi di bilanciamento del motore possono essere rimossi, modificati o reperiti sul mercato.
- F1.031** - Le superfici delle guarnizioni di base, delle guarnizioni della testata e delle guarnizioni del collettore di scarico possono essere lavorate. È possibile variare le altezze, le larghezze e le forme delle luci (travasi di aspirazione e scarico). Le luci (travasi di aspirazione e scarico) possono essere aggiunte o rimosse dal cilindro. I cilindri possono essere lavorati per l'inserimento di camicie reperite sul mercato. Alle sacche cave è possibile aggiungere materiale epossidico di riempimento, nelle aree delle guarnizioni di base e delle bocchette. È ammesso riparare eventuali cilindri incrinati o danneggiati. È possibile aggiungere ai cilindri dei dispositivi di raffreddamento acqua. I componenti e i sistemi d'attivazione della valvola elettrica di scarico possono essere modificati o reperiti sul mercato. Il cilindro può essere modificato o non originale.
- F1.032** - Le testate dei cilindri sono libere.
- F1.033** - Le guarnizioni del motore sono libere.
- F1.034** - È possibile apportare modifiche al sistema di scarico (collettore, di scarico, collettore iniziale marmitta, camera d'espansione, waterbox e silenziatori, marmitte, ecc.) o reperirlo sul mercato. Lo scarico attraverso lo scafo può essere modificato o reperito sul mercato, premesso che non si creino situazioni di pericolo. L'ubicazione d'uscita dei gas di scarico può essere spostata sulla poppa, sotto la flangia di giunzione. Nessuna sezione messa a punto del sistema di scarico dovrà sporgere dallo scafo.
- F1.035** - L'impianto di raffreddamento può essere modificato o reperito sul mercato. È ammesso l'uso di tubi di raffreddamento e di sistemi di bypass dell'acqua reperiti sul mercato. I raccordi di bypass possono essere modificati, reperti sul mercato e/o riposizionati, ma devono essere rivolti verso il basso e/o verso la parte posteriore, in modo tale da non generare situazioni di pericolo per gli altri operatori. Tutte le valvole utilizzate in tutto l'impianto di raffreddamento devono essere di tipo fisso o automatico (ad es., termostati, pressostati, elettrovalvole, ecc.). Non sono ammessi dispositivi ad azionamento manuale (mediante attivazione) che modifichino il flusso dell'acqua di raffreddamento durante l'esercizio. È ammesso l'uso di kit di lavaggio dell'impianto di raffreddamento.
- F1.036** - È ammesso l'uso di motorini d'avviamento e pignoni di ricambio non originali.
- F1.037** - È ammesso l'uso di piastre motore di ricambio.
- F1.038** - Il sistema d'iniezione olio può essere scollegato o rimosso.
- F1.030** - La sostituzione delle parti soggette a manutenzione generale (ad es., candele, cavi delle candele, tappi per candele, cablaggi, tubi flessibili dell'acqua, tubi del carburante, morsetti e dispositivi di fissaggio) non sarà limitata ai componenti originali. Le filettature spanate possono essere riparate. I dispositivi di fissaggio possono includere dei meccanismi di bloccaggio.

MOTORE A 4 TEMPI

F1.041 - Motori 4 tempi. Qualsiasi elaborazione al motore è autorizzata purché sia sempre identificabile il motore di origine e nel rispetto della cilindrata di categoria.

F1.042 - Sono ammesse bielle di collegamento reperite sul mercato, realizzate con materiali ferrosi. La lunghezza della biella È libera.

F1.043 - Il sistema di scarico (collettore, tubi di collegamento, flessibili, marmitte, ecc.) può essere modificato o reperito sul mercato. Lo scarico attraverso lo scafo può essere modificato o reperito sul mercato, premesso che non si creino situazioni di pericolo. Nessuna sezione messa a punto del sistema di scarico dovrà sporgere dallo scafo. L'ubicazione d'uscita dei gas di scarico può essere spostata sulla poppa, sotto la flangia di giunzione.

F1.044 - L'impianto di raffreddamento può essere modificato o reperito sul mercato. È possibile aggiungere ulteriori tubi di raffreddamento. È ammesso l'uso di sistemi di bypass dell'acqua. I dispositivi di bypass del sistema di raffreddamento possono essere modificati, reperiti sul mercato e/o riposizionati, ma devono essere orientati verso il basso e/o verso la parte posteriore, in modo tale da non generare situazioni di pericolo per altri operatori. Qualsiasi valvola utilizzata in tutto l'impianto di raffreddamento deve essere di tipo fisso o automatico (ad es., termostati, pressostati, elettrovalvole, ecc.).

Non sono ammessi dispositivi ad azionamento manuale (mediate attivazione) che modifichino il flusso dell'acqua di raffreddamento durante l'esercizio. Il termostato originale dell'impianto di raffreddamento può essere rimosso, modificato o reperito sul mercato. È ammesso l'uso di kit di lavaggio dell'impianto di raffreddamento.

F1.045 - È ammesso modificare i deflettori nel serbatoio dell'olio. È possibile aggiungere ulteriori deflettori nel serbatoio dell'olio. La pompa dell'olio può essere modificata o reperita sul mercato.

F1.046 - Il coperchio valvole può essere sostituito solamente a titolo d'ottimizzazione dell'aspetto estetico o di riduzione del peso.

F1.047 - È ammesso l'uso di motorini d'avviamento e pignoni di ricambio non originali.

F1.048 - È ammesso l'uso di piastre motore di ricambio.

F1.049 - Eventuali modifiche esterne alla finitura del motore (ad es., placcatura, lucidatura e/o verniciatura) sono ammesse a solo scopo di ottimizzazione dell'aspetto estetico.

F1.050 - La sostituzione delle parti soggette a manutenzione generale (ad es., guarnizioni, tenute, cavi delle candele, tappi per candele, cablaggi, tubi flessibili dell'acqua, tubi del carburante, filtri del carburante e dispositivi di fissaggio) non sarà limitata ai componenti originali. Le filettature spanate possono essere riparate. I dispositivi di fissaggio possono includere dei meccanismi di bloccaggio.

MANDATA ARIA/CARBURANTE 2 TEMPI

F1.051 - Il/i carburatore/i può/possono essere modificato/i o reperito/i sul mercato, premesso che non vi siano sfiati o fuoriuscite di carburante, a motore spento o acceso. Il numero di carburatori non può essere superiore al numero di cilindri. Sono ammessi

carburatori a ghigliottina. È ammesso l'uso di primer reperiti sul mercato. Il gruppo dei collettori d'ingresso può essere modificato o reperito sul mercato. È ammesso l'uso di pompe del carburante azionate dalla pressione del carter reperite sul mercato.

F1.052 - Separatori di aria/vapore modificati o reperiti sul mercato non devono superare 51 mm x 153 mm e devono prevedere una linea di ritorno verso il serbatoio del carburante sempre aperta. Non è possibile utilizzare ulteriori serbatoi del carburante. È possibile utilizzare pompe del carburante elettriche modificate o reperite sul mercato, non superiori a 4 psi. In caso di spegnimento o disattivazione del motore, la pompa del carburante si dovrà disattivare automaticamente. Non sono ammesse pompe del carburante tipo on-off ad azionamento manuale.

F1.053 - Sono ammessi sistemi e componenti d'iniezione del carburante reperiti sul mercato, premesso che sia garantita la conformità alle seguenti normative: È tassativo l'uso di flessibili ad alta pressione del carburante conformi a SAE J30R9, nonché di raccordi filettati A.N. o equivalenti e morsetti crimpati, non amovibili, sulla sezione ad alta pressione del sistema (fascette per tubi, nastri di fissaggio, ecc., non sono ammessi). Sulla sezione ad alta pressione del sistema è possibile utilizzare solamente filtri del carburante metallici; tutti gli altri tipi di filtri in linea devono essere installati sulla sezione a bassa pressione del sistema. In caso di spegnimento o disattivazione del motore, la pompa del carburante si dovrà disattivare automaticamente. Non sono ammesse pompe del carburante tipo on-off ad azionamento manuale.

F1.054 - Tutto il sistema d'alimentazione del carburante corrisponde a un sistema chiuso. La moto d'acqua non dovrà presentare alcuno sfiato o fuoriuscita di carburante, a motore acceso o spento. È tassativo l'uso del serbatoio del carburante, del bocchettone di riempimento del carburante e della valvola di sicurezza originali, senza apportare alcuna modifica. Il pescante del carburante, il filtro del carburante e il rubinetto del carburante possono essere rimossi e/o è utilizzare componenti reperiti sul mercato. È ammesso l'uso di ulteriori filtri del carburante e l'aggiunta di schiuma della cella a carburante al serbatoio del carburante. Il bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante e il tappo possono essere modificati o reperiti sul mercato, premesso che non si creino situazioni di pericolo.

F1.055 - È tassativa l'installazione di filtri aria parafiamme conformi alla normativa marina SAE-J1928 della Guardia Costiera degli Stati Uniti o agli standard marini per i test dei filtri aria parafiamme contro i ritorni di fiamma UL-1111. Saranno ammessi parafiamme reperiti sul mercato che siano conformi a uno di questi standard per l'esecuzione dei test. Il silenziatore d'aspirazione può essere rimosso. La canalizzazione tra il parafiamme e il corpo dell'acceleratore può essere modificata o reperita sul mercato.

F1.056 - I complessivi delle valvole a lamelle possono essere modificati o reperiti sul mercato. La valvola rotante può essere modificata o reperita sul mercato.

MANDATA ARIA/CARBURANTE 4 TEMPI

F1.057 - Gli iniettori del carburante originali possono essere modificati al fine di aumentare la portata di carburante. È ammesso l'uso di iniettori del carburante reperiti sul mercato, premesso che non aumentino la portata dell'aria nella camera di combustione. La centralina di gestione motore (E.C.U.) è libera. È possibile aggiungere ulteriori iniettori del carburante. È ammesso l'uso di pompe del carburante reperite sul mercato, premesso che, in caso di spegnimento o disattivazione del motore, la pompa del carburante si

disattivi automaticamente.

Non sono ammesse pompe del carburante tipo on-off ad azionamento manuale. È tassativo l'uso di flessibili ad alta pressione del carburante conformi a SAE J30R9, sulla sezione ad alta pressione del sistema è possibile utilizzare solamente filtri del carburante metallici; tutti gli altri tipi di filtri in linea devono essere installati sulla sezione a bassa pressione del sistema.

F1.057 - Il corpo farfallato e non (corpo dell'acceleratore) può essere modificato o reperito sul mercato. Il numero di valvole a farfalla può essere aumentato, senza tuttavia superare il numero dei cilindri. Il complessivo dei collettori d'ingresso può essere modificato o reperito sul mercato.

ACCENSIONE ED ELETTRONICA 2/4 TEMPI

F1.058 - Sistema d'accensione, quadro elettrico, volano e relativa copertura possono essere modificati o reperiti sul mercato. Il circuito di ricarica della batteria può essere disattivato e/o rimosso.

F1.059 - È ammesso l'uso di un'ulteriore batteria e scatola batteria. Le batterie devono essere inserite e fissate in un vano appropriato. Le batterie possono essere riposizionate.

F1.060 - Il gruppo del sensore di temperatura del motore può essere scollegato e/o rimosso.

TURBOCOMPRESSORE/SUPERCOMPRESSORE

F1.061 - L'involucro del turbocompressore deve essere provvisto di camera a circolazione d'acqua quando il motore è acceso. È possibile utilizzare turbocompressori o supercompressori reperiti sul mercato, premesso che non si generino situazioni di pericolo.

È ammesso modificare il turbocompressore o il supercompressore originale.

I turbocompressori e i supercompressori reperiti sul mercato possono essere aggiunti alla moto d'acqua con motore aspirato standard. Tutti i tubi e i flessibili possono essere modificati o reperiti sul mercato.

Esclusivamente per le moto che lo prevedono d'origine può essere utilizzato l'involucro di un compressore o di un turbo compressore.

F1.062 - L'intercooler può essere modificato o reperito sul mercato.

F1.063 - La valvola di regolazione della pressione può essere modificata o reperita sul mercato.

F1.064 - Il sensore della pressione d'alimentazione può essere modificato o reperito sul mercato.

TRASMISSIONE

F1.065 - Il gruppo pompa può essere modificato o reperito sul mercato. Il venturo, il cono e l'ugello direzionale possono essere modificati o reperiti sul mercato. La lunghezza totale del complessivo della pompa e dell'ugello non deve superare di 150 mm il valore originale. I sistemi di regolazione-ugelli reperiti sul mercato. Si possono installare ulteriori dispositivi di raffreddamento. Rimuovere oappare le bocchette d'ispezione. È possibile l'uso di sigillante al silicone in aggiunta alla guarnizione originale sul lato d'aspirazione della pompa.

F1.066 - Accoppiamenti albero motore/albero trasmissione, parastrappi, portacuscini e alberi motore possono essere modificati o reperiti sul mercato, premesso che si garantisca un rapporto di trasmissione 1:1 tra il motore e la pompa.

F1.067 - Runabout: l'invertitore di marcia deve essere rimosso.

CLASSE SKI OPEN: SI SEGUE IL REGOLAMENTO SKI F2 ma con le seguenti limitazioni per le cilindrata ammesse:

- a) Motori Aspirati 2 e 4 tempi: cilindrata massima 1000cc
- b) Motori Turbo 4 tempi: cilindrata massima 800 cc

CATEGORIA F2: SI SEGUONO I REGOLAMENTI UIM 2024 GP2 SKI E RUNABOUT 2024, fatto salvo per l'utilizzo della benzina che rimane libero purché reperita da distributori stradali tradizionali; è fatto divieto di utilizzare la benzina speciale e non si può aggiungere etanolo.

CLASSE F4 RUNABOUT - F4 FEMMINILE - F4 NOVIC – F4 VETERAN

F4.01 - Destinato a promuovere l'interesse per Le competizioni di moto d'acqua stock e per consentire alle persone di diventare piloti attivi con costi di investimento e manutenzione relativamente modesti. Le moto d'acqua che corrono in questa classe devono essere conformi alle seguenti specifiche che seguono.

F4.02 - Tutte le moto d'acqua devono rimanere rigorosamente stock, salvo nel caso in cui le regole consentano o richiedano sostituzioni o modifiche.

Non sono ammesse sostituzioni o modifiche non elencate qui di seguito. Alcuni componenti dell'equipaggiamento originale potrebbero non essere conformi alle regole. Lo scafo deve essere originale; non sono ammessi scafi reperiti sul mercato aftermarket.

F4.03 - Quando le norme consentono o richiedono l'installazione, la sostituzione, la modifica o la fabbricazione dell'attrezzatura, è responsabilità esclusiva del pilota selezionare componenti, materiali e/o fabbricare gli stessi in modo che la moto d'acqua operi in sicurezza in gara.

F4.04 - Il livello sonoro non deve superare 86 dB(A) a 24 m.

F4.05 - Il carburante deve essere quello reperito presso le pompe ufficiali.

F4.06 – CRITERI PRINCIPALI

Le moto d'acqua che gareggiano in questa categoria devono essere conformi ai seguenti criteri:

01) La cilindrata massima del motore:

- a) Atmosferica 4 Tempi 950 cc

02) Il peso a secco deve essere maggiore di 180kg

03) La lunghezza dello scafo non può superare i 320 cm

04) La larghezza dello scafo deve essere compresa tra 96,5 cm e 127 cm.

F4.07 – SCAFO

Definizione:

- a) Coperta: il corpo strutturale superiore della moto d'acqua situato sopra (e includendo) la flangia di collegamento superiore.
- b) Scafo: il corpo strutturale inferiore dell'moto d'acqua situato sotto (e comprendente) la flangia di collegamento inferiore.
- c) Parte di giunzione: è la sezione che collega la coperta (in alto) e lo scafo (in basso)

F4.07.01 - Tutte le moto d'acqua devono avere un anello di traino flessibile attaccato alla prua. Il gancio di traino deve essere realizzato con un materiale flessibile (ad es. cinghia di nylon, corda, ecc.) in modo da non creare pericoli. I ganci di traino che sporgono oltre il piano dello scafo devono essere rimossi.

F4.07.02 – Lo scafo può essere carteggiato con carta vetrata/abrasiva, smerigliato o lucidato, ma non deve in alcun modo essere modificato nelle dimensioni. La forma dello scafo deve rimanere originale.

Possono essere effettuate riparazioni di scafo e coperta. Tuttavia, queste riparazioni non devono alterare la configurazione originale e devono essere riconoscibili anche all'interno dello scafo.

F4.07.03 - Maniglie, porta oggetti, specchietti e indicatori possono essere modificati, aftermarket o rimossi, a condizione che non venga creato pericolo.

F4.07.04 - Le moto d'acqua devono essere dotate di due sponsons posteriori. Gli sponsons dell'equipaggiamento originale possono essere modificati, aftermarket, rimossi o riposizionati. La lunghezza totale di ogni sponson non deve superare 92 cm. per lato. Gli sponsons non devono sporgere dal lato dello scafo di più di 100 mm se misurati su un piano orizzontale livellato.

F4.07.05 - Il canale verticale creato dalla parte inferiore dello sponson non deve superare 64 mm.

F4.07.06 - Nessuna parte dello sponson deve estendersi verso il basso al di sotto del punto in cui il lato dello scafo interseca la superficie inferiore dello scafo per più di 64 mm.

F4.07.07 - Gli sponsons aftermarket o modificati devono superare i 6 mm. di spessore. Tutti i bordi d'attacco devono essere raccordati in modo da non creare pericolo. Gli sponsons non possono essere attaccati alle superfici di planata dello scafo. Non saranno ammessi pinne, timoni, ali e altre appendici.

F4.07.08 - È possibile utilizzare paraurti di ricambio a condizione che non venga creato pericolo.

F4.07.09 - Un deflettore paraspruzzi morbido e flessibile può essere fissato ai lati dello scafo o alla flangia di collegamento a condizione che non venga creato pericolo. Nessuna parte del deflettore può estendersi oltre il perimetro del paraurti dell'equipaggiamento originale o delle modanature laterali misurate utilizzando un filo a piombo.

F4.07.10 - Manubrio, acceleratore, cavo dell'acceleratore e manopole possono essere modificati o aftermarket. La copertura del manubrio può essere modificata o aftermarket,

ma non rimossa. Il piantone, il supporto del piantone e il supporto del manubrio possono essere aftermarket. Il manubrio deve essere imbottito in corrispondenza della staffa di montaggio o, se ha una traversa, la traversa deve essere imbottita. Sono ammessi cavi dello sterzo aftermarket.

F1.07.11 - Deve essere utilizzata la base del sedile di primo equipaggiamento. Il rivestimento del sedile può essere cambiato.

Può essere modificata l'imbottitura interna al sedile purché non sporga oltre 18 cm in altezza.

La lunghezza del sedile deve rimanere come l'originale.

F4.07.12 - Possono essere aggiunti kit di imbottiture e/o tappetini ed è consentita la verniciatura personalizzata solo nella coperta. La finitura superficiale di qualsiasi componente metallico al di fuori dell'area dello scafo al di sopra della flangia di giunzione può essere lucidata, pallinata o verniciata.

La parte al di sotto della flangia di giunzione deve rimanere strettamente di serie, a parte la zona frontale per il montaggio delle tabelle portanumero.

F4.07.13 - La pompa di sentina originale può essere modificata o scollegata. Sono consentiti sistemi di drenaggio di sentina aftermarket che non creino pericolo.

F4.07.14 - Non saranno ammesse altre modifiche alla coperta.

F4.07.15 - lo stacco di massa può essere spostato dalla sua posizione originale.

F4.07.16 - Gli interruttori di avviamento/arresto possono essere sostituiti o aftermarket o spostati purché non creino situazioni di pericolo.

F4.07.17 – È consentita la sostituzione delle parti di manutenzione generale (ad es. guarnizioni, sigilli, candele, cavi delle candele, cappucci delle candele, cavi, tubi dell'acqua, tubi del carburante, fascette e dispositivi di fissaggio) con pezzi aftermarket purché si rispetti quanto segue:

a) È possibile utilizzare guarnizioni di ricambio, ma devono essere dello stesso tipo (ad es. lamiera, O-ring, ecc.) delle loro controparti OEM.

b) I fili spelati devono essere riparati ma devono rimanere della dimensione originale.

c) I tubi sostitutivi devono mantenere il loro diametro interno originale.

d) Gli elementi di fissaggio (ad es. bulloni, dadi e rondelle) possono essere sostituiti con pezzi aftermarket. Gli elementi di fissaggio possono integrare meccanismi di bloccaggio.

F4.07.18 La grata di aspirazione dell'acqua può essere modificata o aftermarket. La grata di aspirazione dell'acqua è obbligatoria e deve essere del tipo a tutta lunghezza con almeno una barra parallela all'albero di trasmissione. Le griglie non possono estendersi più di 12,00 mm (0,47 pollici) al di sotto del piano piatto dell'area di aspirazione della pompa. Tutti i bordi d'attacco devono essere raccordati in modo da non creare pericolo.

F4.07.10 - La piastra di copertura della pompa può essere modificata o aftermarket. È possibile aggiungere un'estensione sul retro della piastra di copertura della pompa, ma non deve superare la larghezza della piastra dell'equipaggiamento originale. Le piastre modificate e aftermarket non devono estendersi oltre 10 cm dalla parte posteriore dello scafo.

Nessun lato della piastra può avere angoli vivi in modo da non creare situazioni di pericolo.

Si possono sigillare le staffe esterne collegate ai supporti del motore.

F4.07.11 – La grata e la piastra di copertura possono essere sigillate con apposito collante.

F4.08 – MOTORE A 4 TEMPI

1) Le camere di combustione della testata possono essere pulite mediante sabbiatura con valvole in sede. I collettori di aspirazione e scarico non possono essere sabbiati o puliti con materiale abrasivo come lana d'acciaio o Scotch-Brite®. Sono consentite le riparazioni alla testata;

2) L'albero motore deve rimanere di serie. Sono ammessi cuscinetti o bronzine aftermarket, purché mantengano il tipo e le dimensioni originali;

3) Gli alberi a camme devono rimanere di serie;

4) il circuito dell'acqua deve rimanere come di serie, nessuna modifica è ammessa;

5) Il termostato originale può essere rimosso o modificato tutto o in parte oppure aftermarket;

6) I kit di risciacquo sono autorizzati.

F4.09 – MANDATA ARIA/CARBURANTE 4 TEMPI

La canalizzazione intera, posta prima dell'ingresso del corpo farfallato, può essere modificata o aftermarket, il collettore di aspirazione e la farfalla d'aspirazione devono rimanere di serie.

Il parafiamma posto dietro la farfalla d'aspirazione può essere rimosso, modificato o aftermarket purché venga installato un filtro dell'aria di equivalente omologazione, posto all'entrata dell'aspirazione dell'aria con dicitura SAE J 19-28.

Il tubo che convoglia i vapori dell'olio può essere collocato all'interno del tubo di aspirazione o in un qualsiasi contenitore di recupero interno al vano motore, purché non sia lasciato libero.

F4.10 - ACCENSIONE ED ELETTRONICA 4 TEMPI

01) È consentito sostituire le batterie purché restino inserite nella scatola originale e fissate saldamente.

02) La centralina elettronica deve essere originale ma il software può essere riprogrammato. I sensori di temperatura del motore possono essere disabilitati.

F4.11 - TRASMISSIONE

01) L'elica può essere modificata o aftermarket, a condizione che venga mantenuto il diametro originale. È possibile utilizzare anelli di usura aftermarket di ricambio che rientrano nelle specifiche del diametro interno OEM. Il sigillante adesivo siliconico può essere utilizzato in aggiunta alla guarnizione dell'attrezzatura originale per sigillare l'ingresso della pompa.

02) Non è autorizzata alcuna modifica interna, comprese molatura, riporto, lucidatura, lavorazione meccanica, granigliatura, etc, su nessuno dei componenti della trasmissione (es: statore, cono di uscita, etc).

03) La retromarcia deve essere rimossa.

04) Il sistema di assetto deve rimanere originale. Può essere sostituita la boccia inferiore dello steering nozzle con parti aftermarket.

La FEDERAZIONE ITALIANA MOTONAUTICA si riserva il diritto di modificare i suddetti regolamenti in qualsiasi momento, riservandosi anche il diritto di limitare e/o vietare la partecipazione di alcuni modelli di moto d'acqua ad insindacabile giudizio della stessa.