



CORSARO

Installation and operation manual.

Manuale d'installazione e uso.



CORSARO is an automatic laptimer developed with double satellite GPS+GLONASS technology and process algorithms used in the most advanced airborne systems. Its features make it the most advanced, complete and easy instrument for all the drivers of:
Go Karts - Cars – Motorbikes - Scooters.

CORSARO è un cronometro automatico basato su doppia tecnologia satellitare GPS+GLONASS e algoritmi di calcolo utilizzati nei più moderni sistemi dell'aviazione. Le sue caratteristiche lo rendono lo strumento più avanzato, completo e semplice per tutti i piloti di:
Go Kart - Auto - Moto - Scooter.

DIGIRACE-MMX
SOFTWARE

FOR THE DATA ANALYSIS
YOU CAN DOWNLOAD THE
DIGIRACE-MMX SOFTWARE
FROM THE TECHNICAL SUPPORT
PAGE ON OUR WEBSITE
[WWW.STARLANE.COM](http://www.starlane.com)

http://www.starlane.com/en_downloads.htm

DIGIRACE-MMX
SOFTWARE

PER L'ANALISI DEI DATI È
POSSIBILE SCARICARE IL SOFTWARE
DIGIRACE-MMX
DIRETTAMENTE DALLA PAGINA DI
SUPPORTO TECNICO DEL SITO
[WWW.STARLANE.COM](http://www.starlane.com)

<http://www.starlane.com/downloads.htm>

Contents

Introduction	4
Functions	4
Front Panel	5
Installation of CORSARO	5
Assembly	5
Position and Orientation	6
IMPORTANT!	8
READ CAREFULLY THE FOLLOWING INDICATIONS BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION	8
Important for Go Kart, Mini Moto, Pit Bike and other 2 Stroke Vehicle users	9
Power supply.....	9
Connection with the 12V battery of the vehicle	9
Updating the CORSARO firmware	10
Checking the Firmware version installed	10
Downloading the update.....	11
Usage	11
Turning ON/OFF the device	11
Multi-page menu	11
GPS signal acquisition.....	12
Configuration	12
Aligning the GPS clock to the local timezone.....	12
Setting the Freeze Time.....	12
Selection of the units of measurement.....	12
Energy saving and Auto Power-Off	13
How to set the lap triggers on Starlane devices	13
SAFD-2 automatic positioning function	15
Track management.....	16
Learning the Finish Line and Intermediate positions...16	
Storing the coordinates of the Finish Line and Intermediate positions	17
Loading the track coordinates	17
Automatic track recognition	17
Analysis of the stored times.....	18
Managing the Hour Meters.....	19
Resetting the Hour Meters	19
Memory Management	19
Session recording.....	19
Checking the memory in use.....	20
Memory clearing.....	20
Memory Formatting	20

Contenuti

Introduzione	4
Funzioni	4
Pannello Frontale	5
Installazione di CORSARO	5
Montaggio.....	5
Posizione e Orientamento	6
IMPORTANTE!.....	8
LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI INDICAZIONI PRIMA DI PROCEDERE CON L'INSTALLAZIONE.....	8
Importante per utenti di Go Kart, Mini Moto, Pit Bike e altri Veicoli 2 Tempi	9
Alimentazione.....	9
Connessione alla batteria a 12V del veicolo.....	9
Aggiornamento del firmware di CORSARO	10
Verifica della versione di Firmware installata	10
Scarico dell'aggiornamento	11
Uso	11
Accensione e spegnimento del dispositivo.....	11
Menu multipagina	11
Acquisizione del segnale GPS	12
Configurazione.....	12
Allineamento dell'orologio GPS con il fuso orario	12
Impostazione del tempo di visualizzazione a fine giro	12
Selezione delle unità di misura.....	12
Risparmio energetico e autospegnimento	13
Come impostare i traguardi sui dispositivi Starlane	13
Funzione di posizionamento automatico SAFD-2.....	15
Gestione circuiti.....	16
Apprendimento della linea di traguardo e degli intermedi	16
Memorizzazione delle coordinate di Traguardo e Intermedi	17
Richiamare le coordinate di un circuito.....	17
Riconoscimento automatico del circuito.....	17
Analisi dei tempi memorizzati	18
Gestione dei Contaore	19
Azzeramento dei Contaore.....	19
Gestione della memoria.....	19
Registrazione delle sessioni	19
Verifica della memoria utilizzata	20
Cancellazione della memoria	20

Device name.....	21	Formattazione della Memoria.....	20
Track load	21	Nome del dispositivo.....	21
Track export	21	Caricamento dei circuiti	21
Computer connections.....	22	Esportazione dei circuiti.....	21
Pairing with your PC.....	22	Collegamenti con il computer	22
Pairing with WID Modules	24	Accoppiamento con il PC	22
WID-A modules electrical connections	26	Abbinamento dei Moduli WID	24
Connecting the engine RPM reading wire	27	Connessioni elettriche moduli WID-A.....	26
Direct electrical connection	27	Collegamento del filo di segnale regime motore (RPM) ..	27
Ignition coil Inductive reading (no electrical connection)	27	Collegamento elettrico diretto.....	27
.....	27	Lettura induttiva dalla bobina di accensione (senza	
Water Temperature.....	29	connessione elettrica).....	27
Setting the RPM reading parameters.....	29	Temperatura acqua	29
Gear programming	30	Impostazione dei parametri di lettura regime motore	29
Setting up the number of gears of the vehicle	31	Programmazione delle marce	30
Gear learning.....	31	Impostazione del numero di marce del veicolo	31
Cleaning the surfaces.....	32	Apprendimento dei rapporti	31
Warranty.....	32	Pulizia delle superfici.....	32
Notes.....	32	Garanzia	32
		Note	32

Introduction

Functions

CORSARO carries out the following basic functions:

- GPS Laptimer.
- Double Hour Meter.
- GPS Tachometer.
- Clock.

Paired with optional WID (Wireless Input Device) modules it's also:

- Engine speed indicator.
- Shift Light.
- Engaged Gear indicator.
- Water temperature indicator.
- Exhaust or oil temperature indicator.
- Data Acquisition System from sensors connected to WID modules or via the vehicle CAN BUS line.

You can also download for free from the website www.starlane.com the Data Analysis Software **DigiRace-MMX**.

Introduzione

Funzioni

CORSARO svolge le seguenti funzioni base:

- Cronometro GPS.
- Doppio Contaore.
- Tachimetro GPS.
- Orologio.

Abbinato ai moduli WID (Wireless Input Device) opzionali è anche:

- Contagiri motore.
- Flash di Fuorigiri
- Indicatore della marcia inserita.
- Indicatore temperatura dell'acqua.
- Indicatore temperatura gas di scarico o olio.
- Sistema Acquisizione Dati da sensori collegati ai moduli WID o da linea CAN BUS del veicolo.

E' inoltre scaricabile gratuitamente dal sito www.starlane.com il Software di Analisi Dati **DigiRace-MMX**.

Front Panel

2 settable ultra bright multicolor LEDs (A1,A2) for alarms and Shift Light, the Best Lap LED, the backlit Touch Screen Display, usable also with gloves, and the Power button are located on the front panel.

The “Best Lap” LED is a very useful function to immediately give immediate information on a better performance without distracting the driver by making him read the display.

- If the “BEST LAP” LED lights on it means a better time compared to the previous lap.
- If the “BEST LAP” LED blinks it means you have just closed your best lap time of the session in progress.

The “BEST LAP” LED also works for the intermediates if they have been set.

Installation of CORSARO

Assembly

CORSARO is easily installed in the windshield of a Motorbike, on the fork plate, on the steering wheel of a Go Kart, or on the dashboard of a Car.

Fix **CORSARO** with supplied adhesive Dual Lock System or the elastic support kit.

Pannello Frontale

Sul Pannello Frontale si trovano 2 LED (A1,A2) multicolore ad alta luminosità configurabili per allarmi e Flash di Fuorigiri, il LED Best Lap, il display retroilluminato con Touch Screen, utilizzabile anche con i guanti, e il tasto di Accensione.

Il LED “Best Lap” è una funzione molto utile per dare informazioni immediate sul miglioramento della prestazione senza distrarre il pilota per la lettura del display.

- Il LED “BEST LAP” si illumina fisso se viene migliorato il tempo rispetto al giro precedente.
- Il LED “BEST LAP” lampeggia se il giro appena concluso è il migliore della sessione in corso.

Il LED “BEST LAP” funziona anche al passaggio sugli Intermedi se questi sono stati impostati.

Installazione di CORSARO

Montaggio

CORSARO si installa facilmente nel cupolino di una moto, sulla piastra forcella, sul volante di un Go Kart, o sul cruscotto di un'auto.

Fissare **CORSARO** con il sistema Dual Lock a strappo fornito o con il kit di supporti elastici.

Position and Orientation

The GPS antenna of **CORSARO** is positioned in the middle of the upper side.

In order to allow the most rapid satellites acquisition and the best trajectories and lap times detection, it is recommended a vertical installation or slightly inclined. The horizontal positioning can allow any case the use of the device but with not optimal reception conditions.

Posizione e Orientamento

L'antenna GPS di **CORSARO** è posizionata nella zona alta centrale.

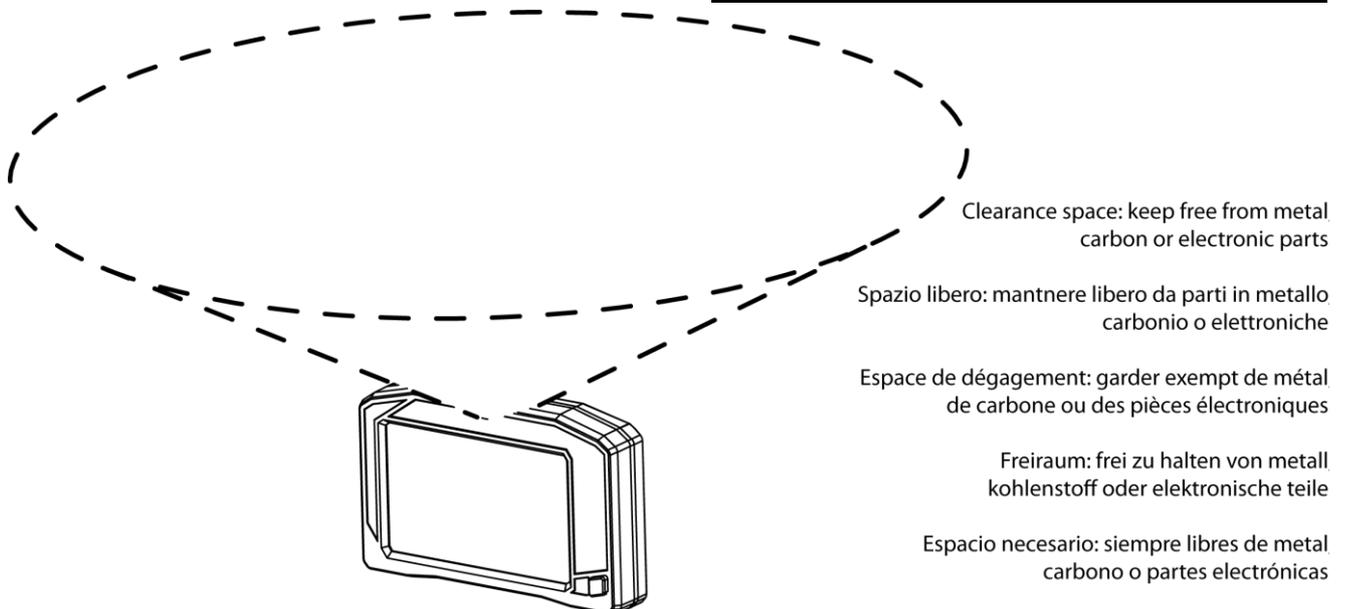
Per consentire la più rapida acquisizione dei satelliti ed il miglior rilevamento delle traiettorie e dei tempi sul giro, è consigliata un'installazione verticale o leggermente inclinata dello strumento. Il posizionamento orizzontale può consentire comunque l'utilizzo del dispositivo ma con condizioni di ricezione non ottimali.

VERY IMPORTANT:

Verify that, in the antenna reception cone, there are no large conductive metal or carbon fiber elements. Do not fix **CORSARO** directly onto the transparent surface of the original dashboard because the internal electronics of the original dashboard can heavily disturb the GPS signal with consequent errors in detecting trajectories and lap times.

MOLTO IMPORTANTE:

Verificare che, nel cono di ricezione dell'antenna, non siano presenti vaste superfici conduttive in metallo o fibra di carbonio. Non fissare **CORSARO** direttamente sulla superficie trasparente del cruscotto originale in quanto l'elettronica interna del cruscotto originale può disturbare pesantemente il segnale GPS con conseguenti errori di rilevamento nelle traiettorie e nei tempi sul giro.



Vertical Orientation: the optimum solution for the best signal quality as the cone is fully oriented toward the sky.

Orientamento Verticale: la soluzione ottimale per la maggiore qualità del segnale in quanto il cono è totalmente orientato verso il cielo.

Vertikale Ausrichtung: die optimale Lösung für die beste signalqualität wie der kegel ist vollständig in den himmel ausgerichtet.

Orientation verticale: la solution optimale pour la meilleure qualité de signal que le cône est entièrement orienté vers le ciel.

Orientación vertical: la solución óptima para la mejor calidad de la señal como el cono está orientado completamente hacia el cielo.



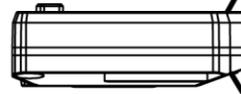
Horizontal Orientation: limit solution that "just works", as only half of the cone can see the sky and signal is corrupted by a lot of waves reflected from the ground.

Orientamento Orizzontale: soluzione limite che "può funzionare", poiché solo metà del cono ha visibilità verso il cielo e il segnale è degradato da una gran quantità di onde riflesse dal suolo.

Horizontale Ausrichtung: limit-lösung, die "einfach funktioniert", da nur die hälfte des kegels kann den himmel sehen und signal wird durch eine menge von wellen vom boden reflektierten beschädigt.

Orientation Horizontale: solution de limite qui "fonctionne", que seulement la moitié du cône peut voir le ciel et le signal est corrompu par un grand nombre d'ondes réfléchies à partir du sol.

Orientación Horizontal: solución límite que "simplemente funciona", ya que sólo la mitad del cono puede ver el cielo y la señal está dañada por una gran cantidad de ondas reflejadas desde el suelo.



IMPORTANT!

READ CAREFULLY THE FOLLOWING INDICATIONS BEFORE PROCEEDING WITH THE INSTALLATION

As any other electronic, or just electric device (see dashboards, relays or fuses), always comes mounted on rubber to void the inexorable damages caused by vibrations; also the present apparatus must be installed following carefully such precaution.

IMPORTANT: To protect **CORSARO** against vibrations, never fix it rigidly to the vehicle and make sure it will never be in contact with any rigid part thereof.

Damages caused by vibrations due to wrong mounting show as initial display malfunctioning and possible interruptions of the internal contacts of the electronic board which bring to issues of different nature and often not repairable.

We remind you that damages caused by wrong installation are not covered by warranty as they are not due to production defects of the apparatus.

IMPORTANTE!

LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI INDICAZIONI PRIMA DI PROCEDERE CON L'INSTALLAZIONE

Come ogni dispositivo elettronico, o anche solo elettrico (vedi cruscotti, relay o fusibili), viene sempre montato su gomma per evitare gli inesorabili danni causati dalle vibrazioni; anche il presente apparato deve essere installato seguendo accuratamente tale precauzione.

IMPORTANTE: Per proteggere **CORSARO** dalle vibrazioni, non fissarlo mai in modo rigido al veicolo e controllare che non abbia alcuna parte in contatto con organi rigidi del mezzo.

I danni causati dalle vibrazioni per errato montaggio si presentano sotto forma di iniziale malfunzionamento del display e possibili interruzioni delle piste interne sulla scheda elettronica che causano malfunzionamenti di vario tipo e spesso non riparabili.

Si ricorda che i danni causati da errata installazione non sono coperti da garanzia in quanto non imputabili a difettosità di fabbrica dell'apparato.

Important for Go Kart, Mini Moto, Pit Bike and other 2 Stroke Vehicle users

On Go Kart, Mini moto and all the vehicles with strong electromagnetic emissions due to the ignition system, you must use spark plug caps of shielded type with 5000ohm internal resistor or spark plugs with internal resistor, often marked with the “R” letter in the code (eg. NGK BRR10EG instead of the normal B10EG).

Not using shielded cap or spark plug can caused the device hanging while the engine is running, requiring to unplug the power supply to restart the unit and the execution of the “FORMAT MEMORY” command in the MEMORY menu to restore the correct status of the internal memory.

Power supply

CORSARO is equipped with an internal lithium battery but you can also supply/recharge it by means of a 12V battery of the vehicle using the specific cable supplied. Internal battery can also be charged from the Micro-USB socket on the rear.

Connection with the 12V battery of the vehicle

Remove the silicone cap from the plug slot on the back of the device and plug in the specific socket the connector of the supplied power cord. Couple to the plug slot the cable silicone grommet in order to be sure that no part of the edge is raised to ensure a watertight seal. Connect the Red wire of the extension cable provided with the 12V Positive of the vehicle battery and the Black wire with an earth point on the frame or, even better, directly with the Negative of the battery.

Importante per utenti di Go Kart, Mini Moto, Pit Bike e altri Veicoli 2 Tempi

Su Go Kart, Mini moto e tutti i veicoli con forti emissioni elettromagnetiche per via del sistema di accensione, è necessario utilizzare cappucci candela schermati con resistenza interna da 5000 ohm oppure candele nella versione con resistenza interna, spesso contraddistinte dalla lettera “R” nella sigla (esempio NGK BRR10EG anziché la normale B10EG). Il mancato uso di pipetta o candela schermata può causare il bloccaggio del dispositivo a motore acceso, richiedendo lo scollegamento dell'alimentazione per riavviarlo e l'esecuzione del comando “FORMAT MEMORY” nel menù MEMORY per ripristinare l'adeguato stato di funzionamento della memoria interna.

Alimentazione

CORSARO è dotato di batteria al litio interna ma è possibile alimentarlo/ricaricarlo tramite batteria a 12V del veicolo utilizzando lo specifico cavo in dotazione. La batteria interna può essere ricaricata anche tramite la presa Micro-USB sul retro.

Connessione alla batteria a 12V del veicolo

Rimuovere il tappo in silicone del vano connettori sul retro dello strumento e inserire nella specifica presa il connettore del cavo di alimentazione fornito. Agganciare nella sede del vano connettori il cappuccio passacavo in silicone il modo da assicurarsi che non presenti parti rialzate sul bordo per garantire la tenuta all'acqua. Collegare il filo Rosso della prolunga fornita al Positivo 12V della batteria del veicolo e il filo Nero ad un punto di massa sul telaio o, meglio ancora, direttamente al Negativo della batteria.

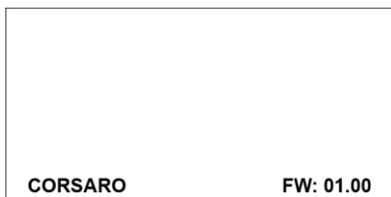
Updating the CORSARO firmware

The software installed inside **CORSARO** and intended to manage all functionalities is referred to as Firmware.

You can update the firmware when new versions with additional implementations and/or improvements are made available by Starlane.

Checking the Firmware version installed

The Firmware version installed is displayed on the right corner at the bottom of the initial screen of your **CORSARO**.



FIRMWARE VERSION

You can check the exact model, the software version (Firmware) and the serial number by accessing the System Info screen.

Aggiornamento del firmware di CORSARO

Il software installato all'interno di **CORSARO** e che ne gestisce tutte le funzionalità ha il nome di Firmware.

È possibile aggiornare il Firmware quando ne siano rese disponibili da Starlane nuove versioni con implementazioni aggiuntive e/o migliorie.

Verifica della versione di Firmware installata

Nell'angolo in basso a destra della schermata di avvio del vostro **CORSARO** è indicata la versione di Firmware installata.



VERSIONE FIRMWARE

È possibile verificare l'esatto modello, versione di software (Firmware) e numero di serie accedendo alla schermata System Info.

Downloading the update

Check on the technical support page of the www.starlane.com web site whether more up-to-date Firmware or DigiRace-MMX versions (the version number is higher) are available for your device.

Follow the procedure described by the DigiRace-MMX software manual to download and install the latest Firmware update.

Usage

Turning ON/OFF the device

Hold the power key down for 2 seconds to switch the device ON, do the same to turn it OFF.

Multi-page menu

Apart from the main screen, you can access the Multi-page menu where to set up the operation parameters and to display the acquired values.

Once the device is turned on press once the power key to unlock the Touch Screen and show the MENU button on the display. Press MENU button to access the Multipage Menu.

By pressing the UP and DOWN keys, you can scroll the sub-menu items:

Press ENTER to enter the selected sub-menu.

Press BACK to go back to the previous menus and to the main menu.

To choose a different main screen layout:

- 1-Press the power key to unlock the touch screen.
- 2-Drag the finger horizontally on the display as like as on a smartphone.

Scarico dell'aggiornamento

Verificare sulla pagina di supporto tecnico del sito www.starlane.com la disponibilità di versioni più aggiornate (numero di versione più alto) del firmware per il vostro dispositivo nonché la relativa versione aggiornata di DigiRace-MMX.

Seguire la procedura indicata sul manuale del software DigiRace-MMX per eseguire correttamente l'aggiornamento all'ultima versione di Firmware.

Uso

Accensione e spegnimento del dispositivo

Mantenere premuto il tasto di accensione per 2 secondi per accendere il dispositivo, ripetere la stessa operazione per spegnerlo.

Menu multipagina

Oltre alla schermata principale è possibile accedere al Menu Multipagina dove vengono impostati i parametri di funzionamento e indicati i valori acquisiti.

Dopo aver acceso lo strumento premere una volta il tasto di accensione per sbloccare il touch screen e visualizzare il pulsante MENU sul display. Premere il pulsante MENU per accedere al Menu Multipagina.

Premendo i tasti UP e DOWN è possibile scorrere le voci dei sottomenu:

Premere ENTER per entrare nel sottomenu selezionato.

Premere BACK per ritornare ai menu precedenti fino al menu principale.

Per scegliere una diversa schermata principale:

- 1-Premere il tasto di accensione per sbloccare il touch screen.
- 2-Scorrere con il dito orizzontalmente sul display come su un comune smartphone.

GPS signal acquisition

The first time the system is switched on after a long time or at a considerable distance from the previous place of operation it might require some minutes to find out the satellites and calculate its position, this phase is called "Cold Start".

The next time the system will be used in the same location it will find out the satellites quickly and you will be able to operate immediately by entering the track within just a few seconds.

To provide for a correct and rapid acquisition before usage, it's important to position the vehicle in the open where it can easily "see" a good portion of the sky.

Configuration

Aligning the GPS clock to the local timezone

CORSARO receives the Greenwich time from the GPS system satellites. It's necessary to set the difference between the local time and the Greenwich one.

Menu: GPS > SET LOCAL TIME

Setting the Freeze Time

You can set the lap time or the intermediate you wish to remain on the display when triggered (Freeze Time).

Menu: OPTIONS > FREEZE TIME

Selection of the units of measurement

Menu: OPTIONS > MEASURING SYSTEM

Acquisizione del segnale GPS

La prima volta che il sistema viene acceso dopo un lungo periodo o a distanza considerevole dal luogo di utilizzo precedente potrebbe richiedere alcuni minuti per individuare i satelliti e calcolare la propria posizione, questa fase viene chiamata "Avvio a Freddo".

La volta successiva che il sistema sarà utilizzato nello stesso luogo, esso individuerà i satelliti rapidamente e sarà possibile procedere immediatamente, entrando in pista entro pochi secondi.

Per consentire una rapida e corretta acquisizione prima dell'uso è importante posizionare il veicolo all'aperto dove possa "vedere" una buona porzione di cielo.

Configurazione

Allineamento dell'orologio GPS con il fuso orario

CORSARO riceve l'ora di Greenwich dai satelliti del sistema GPS, è quindi necessario impostare la differenza tra l'ora locale e l'orario di Greenwich.

Menu: GPS > SET LOCAL TIME

Impostazione del tempo di visualizzazione a fine giro

È possibile impostare il tempo per cui resta fissa sul display l'indicazione del giro o dell'intermedio appena concluso (Freeze Time).

Menu: OPTIONS > FREEZE TIME

Selezione delle unità di misura

Menu: OPTIONS > MEASURING SYSTEM

Energy saving and Auto Power-Off

To considerably reduce power consumption, you can set the operating mode of the Backlight.

-To set the backlight brightness:

Menu: OPTIONS > BACKLIGHT INTENSITY

If the value is set to Zero the backlight will be turned off.

-To set the backlight timeout in minutes:

Menu: OPTIONS > BACKLIGHT OFF MINS

If the value is set to Zero the backlight will be always on.

It's also possible to set **CORSARO** to auto power-off after a predefined time (in minutes) of inactivity.

Menu: OPTIONS > POWER OFF TIME

If the value is set to Zero the device will not switch off automatically.

How to set the lap triggers on Starlane devices

CORSARO is a laptimer based on the GPS System so it's necessary to let it know the exact position of the Finish Line and the desired Intermediates.

Once the positions have been acquired the laptimer can start counting whenever you cross the Finish Line.

You can set the finish line and intermediates in 4 different ways on your choice:

A - Activating the automatic finish line positioning function: SAFD-2 (Starlane Automatic Finish line Detection).

See page 15.

Risparmio energetico e autospegnimento

Per ridurre notevolmente il consumo energetico è possibile impostare la modalità di funzionamento della retroilluminazione.

-Per impostare l'intensità della retroilluminazione:

Menu: OPTIONS > BACKLIGHT INTENSITY

Impostando il valore a Zero la retroilluminazione resterà spenta.

-Per impostare il tempo di spegnimento della retroilluminazione in minuti:

Menu: OPTIONS > BACKLIGHT OFF MINS

Impostando il valore a Zero la retroilluminazione resterà sempre accesa.

È anche possibile impostare l'autospegnimento di **CORSARO** dopo un tempo (in minuti) di inattività prestabilito.

Menu: OPTIONS > POWER OFF TIME

Impostando il valore a Zero il dispositivo non si spegnerà mai automaticamente.

Come impostare i traguardi sui dispositivi Starlane

CORSARO è un cronometro basato sul sistema GPS, pertanto è necessario fornirgli l'esatta posizione del Traguardo e degli Intermedi desiderati.

Una volta che le posizioni sono state acquisite il cronometro può iniziare il conteggio ogni volta che passate sulla linea del traguardo.

E' possibile impostare i traguardi e gli intermedi con 4 procedure diverse a propria scelta:

A - Attivando la funzione di posizionamento automatico del traguardo: SAFD-2 (Starlane Automatic Finish line Detection).

Vedi pag. 15.

**B - Sending the device the coordinates stored in the track list available in DigiRace-MMX.
See DigiRace-MMX user guide.**

**C - Setting the finish line and intermediates on the track map drawn by DigiRace-MMX after a practice session data download.
See DigiRace-MMX user guide.**

**D - Executing the manual procedure on the device directly on track.
See page 16.**

**B - Inviando al dispositivo i traguardi archiviati nella lista circuiti disponibile in DigiRace-MMX.
Vedi manuale DigiRace-MMX.**

**C - Inserendo il traguardo e gli intermedi sulla mappa del circuito rappresentata da DigiRace-MMX dopo lo scarico dati di una sessione di prova.
Vedi manuale DigiRace-MMX.**

**D - Con la procedura manuale da effettuarsi direttamente in circuito sul dispositivo.
Vedi pag. 16.**

SAFD-2 automatic positioning function

On Starlane last-generation devices you can activate the SAFD-2 function (Starlane Automatic Finish line Detection) which allows the automatic positioning of the finish line on the main straight during the first lap on track and the intermediates on the second lap without requiring any intervention by the driver.

Carry out the following operations to activate the SAFD-2 function:

Funzione di posizionamento automatico SAFD-2

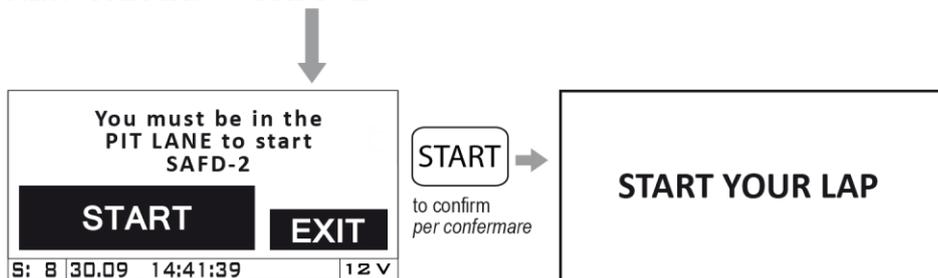
Sui dispositivi Starlane di ultima generazione è possibile attivare la funzione SAFD-2 (Starlane Automatic Finish line Detection) che consente il posizionamento automatico del traguardo sul rettilineo principale durante il primo giro di pista e degli intermedi durante il secondo giro senza richiedere alcuna operazione durante la guida da parte del pilota.

Eseguire le seguenti operazioni per attivare la funzione SAFD-2:

The SAFD-2 function can be activated by pressing the **SAFD** button on the DRIVER MAIN SCREEN or with the SAFD-2 command in the "GPS" menu as explained below, the function must be activated ONLY in the PIT LANE.

La funzione SAFD-2 può essere attivata premendo il tasto **SAFD** dalla SCHERMATA PRINCIPALE DEL PILOTA o con il comando SAFD-2 nel menu "GPS" come spiegato di seguito, l'attivazione deve essere effettuata SOLO quando ci si trova nella CORSIA BOX.

MENU: TRACKS > SAFD-2



Get in the track and start your first lap to automatically set the lap triggers*.
Entrare in circuito e iniziare il primo giro per acquisire automaticamente i traguardi.*

* or press **EXIT** to cancel
* oppure premere **EXIT** per annullare l'operazione

Track management

Learning the Finish Line and Intermediate positions

Carry out the operations here below before entering a new track and set the positions during the first lap.

IMPORTANT! Before starting the learning procedure be sure that the system has been switched on in time to allow it to acquire at least 5 satellites.

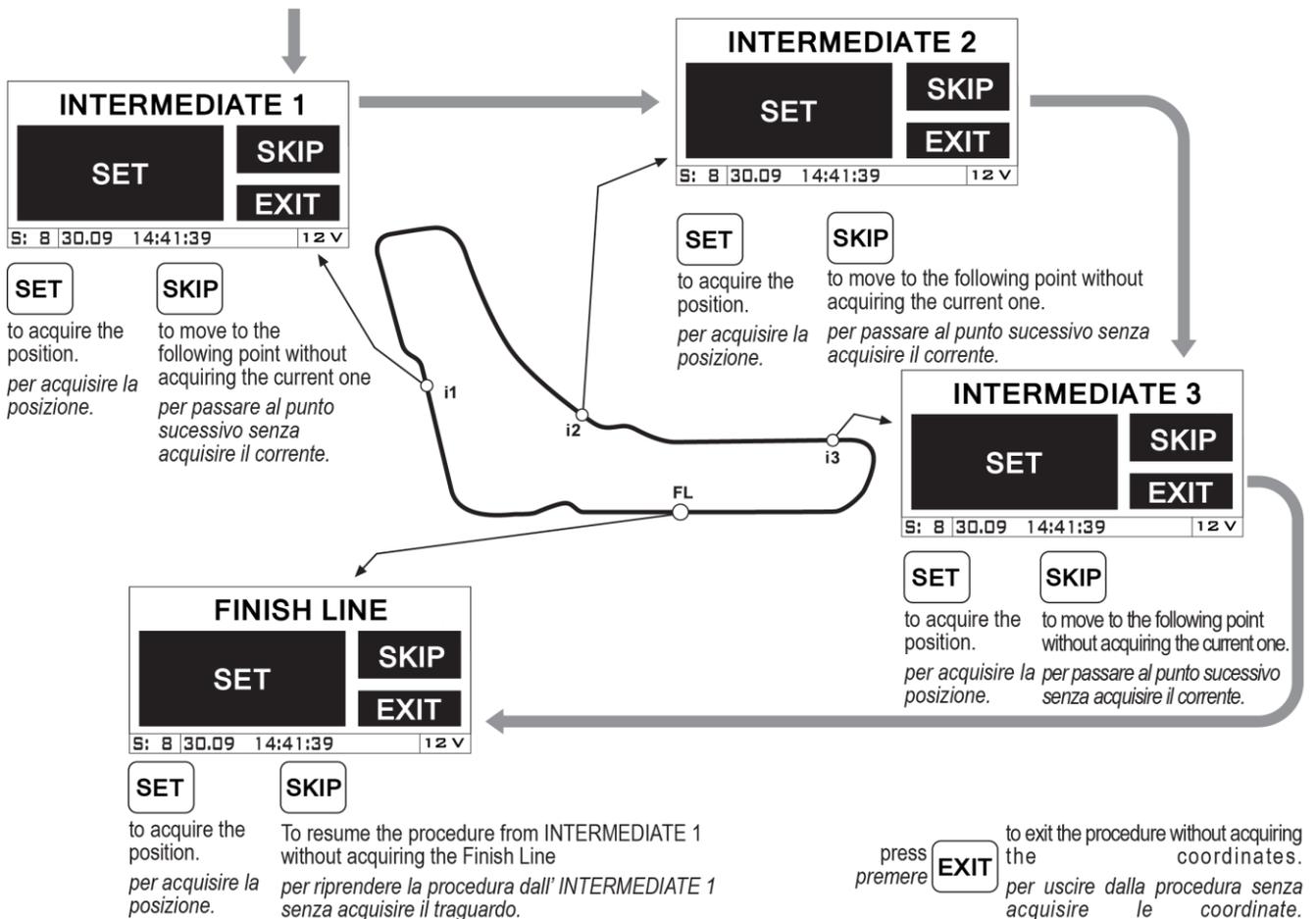
Gestione circuiti

Apprendimento della linea di traguardo e degli intermedi

Eseguite le operazioni indicate di seguito prima di entrare in un nuovo circuito e impostate le posizioni durante il primo giro.

IMPORTANTE! Prima di iniziare la procedura di apprendimento assicurarsi che il sistema sia stato acceso il tempo necessario all'acquisizione di almeno 5 satelliti.

MENU: TRACKS > SET LAP TRIGGERS



The coordinates will be kept active till you set new positions for a different track.

Le coordinate saranno mantenute attive finché non saranno impostate nuove posizioni per un circuito differente.

Storing the coordinates of the Finish Line and Intermediate positions

Once you have learnt the positions, you can store them in a list of 16 favorite Tracks.

Menu: TRACKS > SAVE ACTIVE TRACK

Choose one of the free positions between TRACK01 e TRACK16.

Loading the track coordinates

You can recall the Finish Line and Intermediate positions of a track that have already been stored or choose them in the customized track list sent from the PC

(see DigiRace-MMX user guide).

Menu: TRACKS > SELECT ACTIVE TRACK

CORSARO will automatically select the nearest track on the basis of its position.

Automatic track recognition

When **CORSARO** is powered on and acquires the satellites near one of the tracks stored in the track list, it will automatically display a confirmation screen that allows to load the specific finish line information for that track.

To disable this function just set OFF the LIST NEAR TRACKS feature in the TRACKS menu.

Memorizzazione delle coordinate di Traguardo e Intermedi

Una volta che sono state apprese le posizioni è possibile memorizzarle in una lista di 16 circuiti favoriti.

Menu: TRACKS > SAVEE ACTIVE TRACK

Scegliere una delle posizioni libere tra TRACK01 e TRACK16.

Richiamare le coordinate di un circuito

È possibile richiamare le posizioni di traguardo e intermedi di un circuito precedentemente memorizzato oppure sceglierle dalla lista personalizzata dei circuiti inviata dal computer

(vedi manuale utente DigiRace-MMX).

Menu: TRACKS > SELECT ACTIVE TRACK

CORSARO evidenzierà automaticamente il circuito più vicino in base alla propria posizione.

Riconoscimento automatico del circuito

Quando **CORSARO** viene acceso e acquisisce i satelliti nelle vicinanze di un circuito presente nella lista di quelli memorizzati, comparirà automaticamente una schermata di conferma per l'utilizzo dei traguardi disponibili in memoria per quel circuito.

Se si vuole disattivare tale funzione è sufficiente impostare come OFF la funzione LIST NEAR TRACKS nel menu TRACKS.

Analysis of the stored times

CORSARO stores the times of 999 laps divided into 99 sessions whenever you power the laptimer off and on, a new session is automatically created.

-To display the list of the acquired sessions:

Menu: ANALYSIS

Select the desired session with by the UP and DOWN buttons and press ENTER to see details.

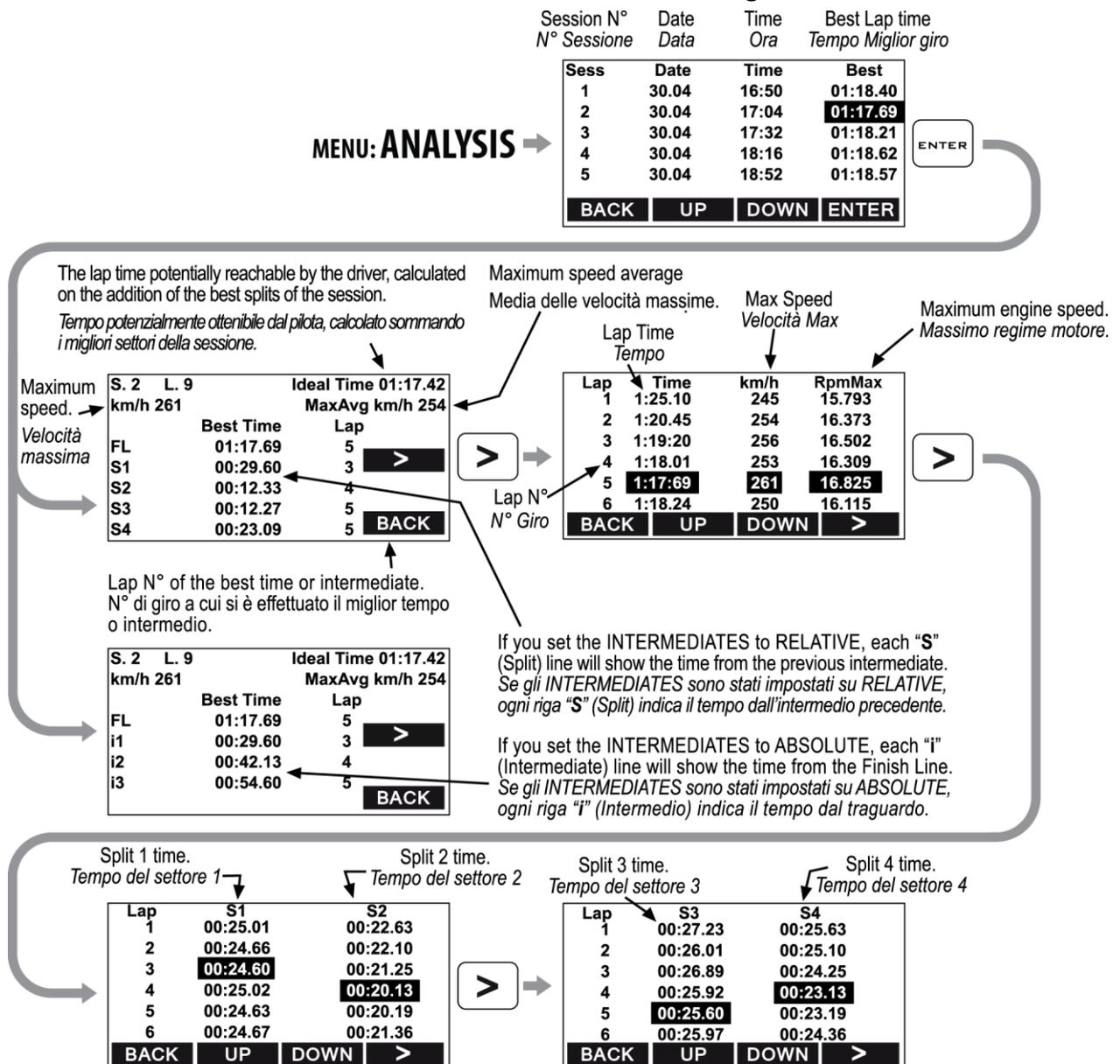
Analisi dei tempi memorizzati

CORSARO memorizza i tempi di 999 giri suddivisi in 99 sessioni. Ogni volta che il cronometro viene spento e riattivato viene creata una nuova sessione automaticamente.

-Per visualizzare la lista delle sessioni acquisite:

Menu: ANALYSIS

Selezionare la sessione desiderata tramite i tasti UP e DOWN e premere ENTER per vederne i dettagli.



Managing the Hour Meters

In order to allow an easy and sharp engine maintenance, CORSARO also integrates two separate Hour Meters.

The Hour Meters are activated by the engine speed signal and by the GPS speed, this solution can provide for perfect measuring even if the tacho cable has not been connected.

-To check the Hour Meters:

Menu: MEMORY > SHOW HOUR METERS

Resetting the Hour Meters

-To reset the Hour Meters:

Menu: MEMORY > RESET HOUR METER 1
and
RESET HOUR METER 2

Memory Management

Session recording

The device will automatically start recording a new session whenever the engine speed goes over 4000 Rpm or the GPS speed goes over 25 Km/h (15.5 mph) for at least 3 secs.

Recording will automatically stop if the engine speed is = 0 rpm and the GPS speed is below 10 Km/h (6.2 mph) for at least 5 secs.



While **CORSARO** is recording the REC label blinks at the bottom of the screen.

Gestione dei Contaore

Per consentire una semplice e puntuale manutenzione del motore, CORSARO integra anche due Contaore separati.

I Contaore sono attivati sia dal segnale regime motore che dalla velocità GPS, questa soluzione consente la perfetta misurazione anche se il cavo lettura regime motore non è stato collegato.

-Per verificare i valori dei contaore:

Menu: MEMORY > SHOW HOUR METERS

Azzeramento dei Contaore

-Per azzerare i contaore:

Menu: MEMORY > RESET HOUR METER 1
e
RESET HOUR METER 2

Gestione della memoria

Registrazione delle sessioni

Il dispositivo comincerà a registrare automaticamente una nuova sessione ogni volta che il regime motore supera i 4000 Rpm o la velocità GPS supera i 25 Km/h per almeno 3 secondi.

La registrazione si ferma automaticamente se il regime motore scende a 0 e la velocità GPS è inferiore a 10 Km/h per almeno 5 secondi.



Mentre **CORSARO** è in registrazione la scritta REC lampeggia alla base del display.

NOTE: in order to void the memorization of useless sessions, CORSARO deletes automatically every session of duration below 1 minute.

NOTA: per evitare che vengano memorizzate sessioni inutili, CORSARO cancella automaticamente ogni sessione di durata inferiore a 1 minuto.

Checking the memory in use

-To check the memory usage:

Menu: MEMORY > MEMORY STATUS

Memory clearing

CORSARO will enable you to clear the memory of the session you last stored:

Menu: MEMORY > CLEAR LAST SESSION

or the complete session list:

Menu: MEMORY > CLEAR ALL SESSIONS

Memory Formatting

You can completely format the CORSARO Memory by executing the following operations:

Menu: MEMORY > FORMAT MEMORY

If you only wish to clear the Memory of the Sessions you have already downloaded, you can do it by using the CLEAR DOWNLOADED SESSIONS.

Verifica della memoria utilizzata

-Per visualizzare l'utilizzo della memoria:

Menu: MEMORY > MEMORY STATUS

Cancellazione della memoria

CORSARO consente di cancellare la memoria dell'ultima sessione memorizzata.

Menu: MEMORY > CLEAR LAST SESSION

oppure di tutta la lista di sessioni:

Menu: MEMORY > CLEAR ALL SESSIONS

Formattazione della Memoria

È possibile formattare totalmente la Memoria di CORSARO eseguendo le operazioni indicate di seguito:

Menu: MEMORY > FORMAT MEMORY

Se si vuole cancellare solo la Memoria delle Sessioni già scaricate è possibile farlo con il comando CLEAR DOWNLOADED SESSIONS.

Device name

You can rename your **CORSARO** by using a name of your choice:

1-Start the DigiRace-MMX software.

3-From the “Device” menu, select “Rename”, type the name you wish and press OK.

The laptimer will automatically acquire the new name.

Track load

You can load the finishing lines of the best-known tracks made available in the Digirace-MMX software onto **CORSARO**:

1-Start the Digirace-MMX software.

2-Follow the instructions you can find in the DigiRace-MMX software manual for the management of tracks.

From now on, you can select the track you wish from the menu:

TRACKS > SELECT ACTIVE TRACK

Track export

If you have acquired the coordinates of the finishing lines and intermediates directly on the track by following the manual procedure, you can export the list of the tracks stored on the instrument in the computer:

1- Start the DigiRace-MMX software.

2-Follow the instructions you can find in the DigiRace-MMX software manual for the management of tracks.

Nome del dispositivo

E' possibile rinominare il vostro **CORSARO** con un nome a vostra scelta:

1-Lanciare il software DigiRace-MMX.

2-Nel menu “Dispositivo”, selezionare “Rinomina”, digitare il nome desiderato e premere OK.

Il cronometro acquisirà automaticamente il nuovo nome.

Caricamento dei circuiti

E' possibile caricare in **CORSARO** i traguardi dei circuiti più famosi disponibili nel software Digirace-MMX:

1-Lanciare il software Digirace-MMX.

2-Seguire le indicazioni di gestione dei circuiti nel manuale del software DigiRace-MMX.

Da questo momento sarà possibile selezionare il circuito desiderato dal menu:

TRACKS > SELECT ACTIVE TRACK

Esportazione dei circuiti

Se si sono acquisite le coordinate dei traguardi e degli intermedi direttamente in pista con la procedura manuale, è possibile esportare la lista dei circuiti memorizzati sullo strumento nel computer:

1-Lanciare il software DigiRace-MMX.

2-Seguire le indicazioni di gestione dei circuiti nel manuale del software DigiRace-MMX.

Computer connections

CORSARO contains a Bluetooth module for wireless communication with the computer.

Pairing with your PC

To activate the communication between the PC:

1. Make sure your PC is equipped with Bluetooth functionality or buy a USB-Bluetooth dongle.
2. Power on **CORSARO** and keep it not more than 2 metres from the PC.
3. Click on the Bluetooth icon  in the Windows® notification area and select the "**Add a Bluetooth Device**" item to start searching for visible Bluetooth devices.



4. From Add Bluetooth Device Wizard window select the checkbox "**My device is set up and ready to be found**" and click on the "**Next**" button to search for any Bluetooth device in the proximity.



Collegamenti con il computer

CORSARO integra un modulo Bluetooth per la comunicazione senza fili con il computer.

Accoppiamento con il PC

Per attivare la comunicazione tra il PC:

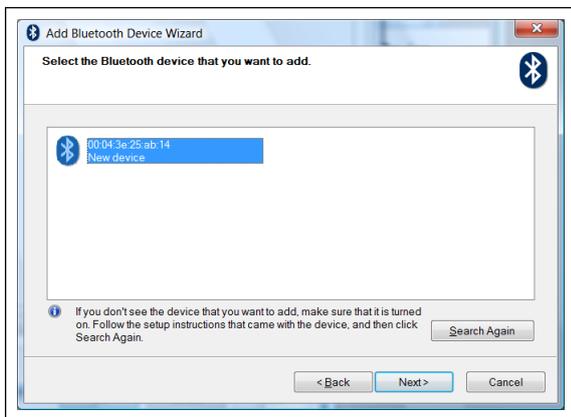
1. Verificare che il proprio PC sia dotato di funzionalità Bluetooth o acquistare una chiavetta USB-Bluetooth.
2. Accendere **CORSARO** e posizionarlo entro 2 metri dal PC.
3. Cliccare sull'icona Bluetooth  presente nell'area di notifica di Windows® e selezionare la voce "**Aggiungi dispositivo Bluetooth**" per attivare la ricerca dei dispositivi Bluetooth visibili.



4. Nella finestra della procedura guidata selezionare la casella "**Il dispositivo è configurato ed è pronto per il rilevamento**" e cliccare sul pulsante "**Avanti**" per effettuare una ricerca dei dispositivi Bluetooth presenti nelle vicinanze.



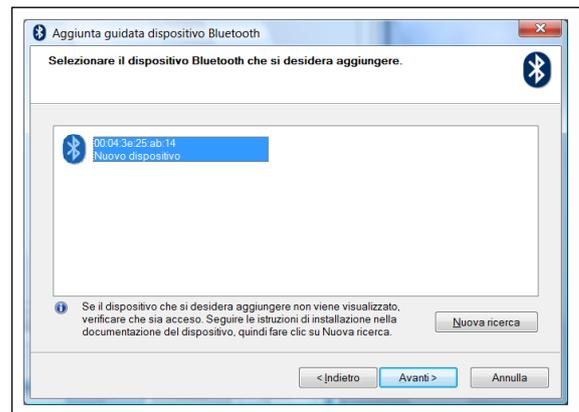
- A new device will be found. It is specified by an abbreviation corresponding to the unique code (device address, e.g.: 00:04:3E:25:ab:14) of your **CORSARO**. The name **STARLANE_CORSARO** will appear on the display after some seconds.
If no device is found out, try powering off and on **CORSARO** and click on the button "**Search Again**".
- Select the device and click on the "**Next**" button.



- In case you PC should require a passkey, digit 0000 as a passkey.
- If the pairing has been successfully done, the (serial) COM ports in use for the communication between the PC and the **CORSARO** device appear on the display.

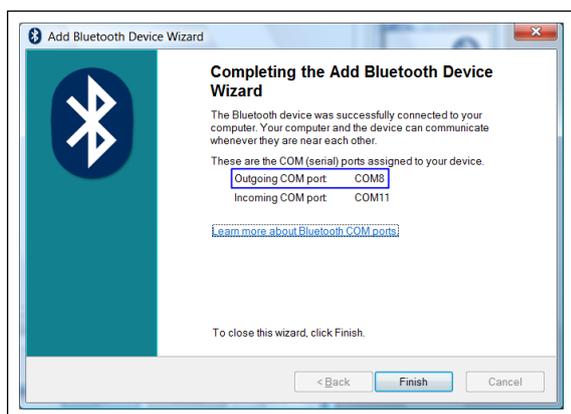
Therefore the port that you'll have to set in the Communication menu of DigiRace-MMX software is the one named "Outgoing COM port" (COM8 in the example represented by the figure).

- Verrà rilevato un nuovo dispositivo indicato con una sigla corrispondente al codice univoco (indirizzo dispositivo, es.: 00:04:3E:25:ab:14) del vostro **CORSARO**. Dopo alcuni secondi verrà visualizzato il nome **STARLANE_CORSARO**.
Se il dispositivo non viene rilevato, provare a spegnere e riaccendere **CORSARO** e cliccare sul pulsante "**Nuova Ricerca**".
- Selezionare il dispositivo e cliccare sul pulsante "**Avanti**".



- In caso venisse richiesta una passkey da parte del PC, digitare 0000 come passkey.
- Se l'accoppiamento ha avuto successo vengono visualizzate le porte COM (seriali) utilizzate per la comunicazione tra il PC e il dispositivo **CORSARO**.

La porta che dovreste quindi impostare nel menu Comunicazione del software DigiRace-MMX è quella denominata "Porta COM in uscita" (COM8 nell'esempio rappresentato in figura).



Click on the button "**Finish**" to quit the pairing procedure.

If the list of the COM ports assigned to the device is not displayed, you can see it by clicking on the device properties in the Bluetooth panel of your PC.

Pairing with WID Modules

WID modules detect signals from the vehicle and transmit them via radio to **CORSARO**.

The first operation to be carried out to ensure that **CORSARO** can talk to its WID is the pairing of module to the device.

Make sure the module is powered,

If yours is a module equipped with solar panel as WID-A K or WID-A PRO, ensure that the internal battery is charge, by pressing the button on the module the LED will do a blink.

When the battery is not charge, you can recharge it by placing the

module with the solar panel under the direct light of a lamp with incandescent bulb (not Neon light) or in front of a the headlight of a car or motorbike, the nearest the lamp the faster the recharging. If the battery is not fully discharged sunlight will be enough to keep it and recharge gradually.



Cliccare sul pulsante "**Fine**" per terminare la procedura di accoppiamento.

Qualora non comparisse la lista delle porte COM assegnate dal PC al dispositivo, è sempre possibile visualizzarla cliccando sulle proprietà del dispositivo nel pannello Bluetooth del PC.

Abbinamento dei Moduli WID

I moduli WID rilevano i segnali dal veicolo e li trasmettono via radio a **CORSARO**.

La prima operazione da svolgere per far sì che **CORSARO** possa dialogare con i propri WID è la procedura di abbinamento del modulo al dispositivo.

Verificare che il modulo sia alimentato,

Se si tratta di moduli dotati di pannello solare come WID-A K o WID-A PRO, accertarsi che la batteria interna sia carica, premendo il pulsantino sul modulo il LED deve fare un lampeggio. Quando la batteria è scarica, è possibile ricaricarla posizionando il modulo con il pannello solare sotto la luce diretta di una lampada con lampadina ad incandescenza (non luce al Neon) o davanti al faro di un'auto o di una moto; più vicina è la lampadina e più rapida sarà la ricarica. Se la batteria non è completamente scarica la luce solare sarà sufficiente per mantenerla e ricaricarla gradualmente.

Perform the following steps to pair the desired module:

1. Verify that the module is charge or Power supplied.
2. Select Menu: BLUETOOTH on **CORSARO**.
3. **Press once the button on the WID module that you want to pair.**
4. Select on **CORSARO** the ADD WID MODULE command.
5. Wait until the progress bar is complete and shown the module detected.
6. Press the ENTER button to confirm.
7. Exit the screen with the BACK button.

By now the signals detected by the module will be sent to your **CORSARO**.

Eseguire la seguente procedura per abbinare il modulo desiderato:

1. Verificare che il modulo sia carico o alimentato.
2. Selezionare su **CORSARO** il Menu: BLUETOOTH.
3. **Premere una volta il pulsante sul modulo WID che si vuole abbinare.**
4. Selezionare su **CORSARO** il comando ADD WID MODULE
5. Attendere che la barra di progressione sia completata e che venga indicato il modulo rilevato.
6. Premere il ENTER per confermare.
7. Uscire dalla schermata con il pulsante BACK.

Da questo momento i segnali rilevati dal modulo saranno trasmessi al vostro **CORSARO**.

WID-A modules electrical connections

Black cable RPM: engine speed signal from the tachometer or from the inductive read from the ignition coil. Follow directions for proper connection at the next paragraph.

H2O Input (Water T.): signal coming from the optional water temperature sensor (code CH2OM10).

Thermocouple type K Input: signal coming from the optional thermocouple sensors (code STKM5E or STKM5F) for the acquisition of exhaust temperature in 2 stroke engines or oil temperature on 4 strokes.

Speed Input (not present on WID-A K): signal from the vehicle speed sensor for gear recognition. Connect the tail with yellow wire (cod.TAP2500) to the signal wire of the vehicle speed sensor or connect an optional speed sensor available in the catalog.

Power Supply + TPS (only on WID-A XS): connect the Red wire to Positive and Black to Negative on the vehicle battery. The yellow wire outcoming from the power supply cable can be connected to the signal wire of an analog sensor, such as TPS, to detect throttle position.

* The WID-A XS module has a very low power consumption in stand-by and does not affect the battery life of the vehicle, however, if you want, you can connect the red wire to a key-switched positive rather than direct battery positive.

NOTE: To detect the signal from the original sensors properly, CORSARO's ground shall be also shared by the vehicle.

Connessioni elettriche moduli WID-A

Cavo nero RPM: segnale dei giri motore proveniente dal contagiri oppure dalla lettura induttiva dalla bobina di accensione. Per la corretta connessione seguire indicazioni al paragrafo successivo.

Ingresso H2O (Water T.): segnale proveniente dal sensore temperatura acqua opzionale (cod. CH2OM10).

Ingresso Termocoppia K: segnale proveniente dal sensore termocoppia opzionale (cod. STKM5E o STKM5F) per il rilevamento della temperatura dei gas di scarico su motori 2 tempi o dell'olio su motori 4 tempi.

Ingresso Speed (non presente su WID-A K): segnale proveniente dal sensore velocità del veicolo per il riconoscimento delle marce. Collegare il codino con filo giallo (cod.TAP2500) al filo di segnale del sensore velocità del veicolo oppure connettere uno dei sensori velocità opzionali a catalogo.

Alimentazione + TPS (solo su WID-A XS): collegare il filo Rosso al positivo e il Nero al negativo della batteria del veicolo*. Il filo giallo in uscita dal cavo alimentazione può essere collegato al filo di segnale di un sensore analogico, come il TPS, per rilevare la posizione dell'acceleratore.

* Il modulo WID-A XS ha un consumo bassissimo in stand-by e non incide sulla durata della batteria del veicolo, tuttavia, se si vuole, è possibile collegare il filo rosso ad un positivo sotto chiave anziché al positivo diretto della batteria.

NOTA: Per il corretto rilevamento del segnale dai sensori originali è necessario che la massa di CORSARO sia in comune con quella del veicolo.

Connecting the engine RPM reading wire

In the WID-A package you can find two different RPM extension cables:

- RPM1 Extension: very flexible and thin.
(not supplied with WID-A K)
- RPM2 Extension: of large section and with a blue cap on one of the ends.

Follow the indications in the next paragraph for the correct choice in your application.

Direct electrical connection

NOTE: Make sure that the WID module negative is connected with the vehicle ground.

Option A: Peel and hardwire the black extension cord RPM1 directly with the signal wire (0-12 Volt) of the original RPM indicator and connect it with the WID-A module black wire.

Attention! On some vehicles the signal of the original speed indicator is not of a 0-12 Volt type, but it directly comes from the power input wire of one of the ignition coils. This connection would damage the internal WID module circuit.

Ignition coil Inductive reading (no electrical connection)

Option B1: In the case of Internal Coils built in the cylinder head wind the RPM1 extension cable with at least 8 turns round the input wires of one of the coils (see Picture, option B1). If the speed readout is not correct, increase the number of turns and check the settings indicated in the paragraph "Setting the RPM reading parameters" in this manual.

If there are unexpected flashes of the shift

Collegamento del filo di segnale regime motore (RPM)

Nella confezione del modulo WID-A sono fornite due diverse prolunghe per il rilevamento degli RPM:

- Prolunga RPM1: altamente flessibile e di spessore molto sottile.
(non fornita con WID-A K)
- Prolunga RPM2: di spessore maggiorato e con un cappuccio blu ad una delle estremità.

Seguire le indicazioni al paragrafo successivo per decidere quale utilizzare nella vostra applicazione.

Collegamento elettrico diretto

NOTA: Assicurarsi che il negativo di del modulo WID sia connesso alla massa del veicolo.

Opzione A: Spelare e saldare il filo Nero di prolunga RPM1 direttamente al filo di segnale (0-12Volt) del contagiri originale e connetterlo al filo Nero del modulo WID-A

Attenzione! Su alcuni veicoli il segnale del contagiri originale non è di tipo 0-12 Volt ma arriva direttamente dal pilotaggio di potenza di una delle bobine di accensione, tale collegamento danneggerebbe il circuito interno di del modulo WID.

Lettura induttiva dalla bobina di accensione (senza connessione elettrica)

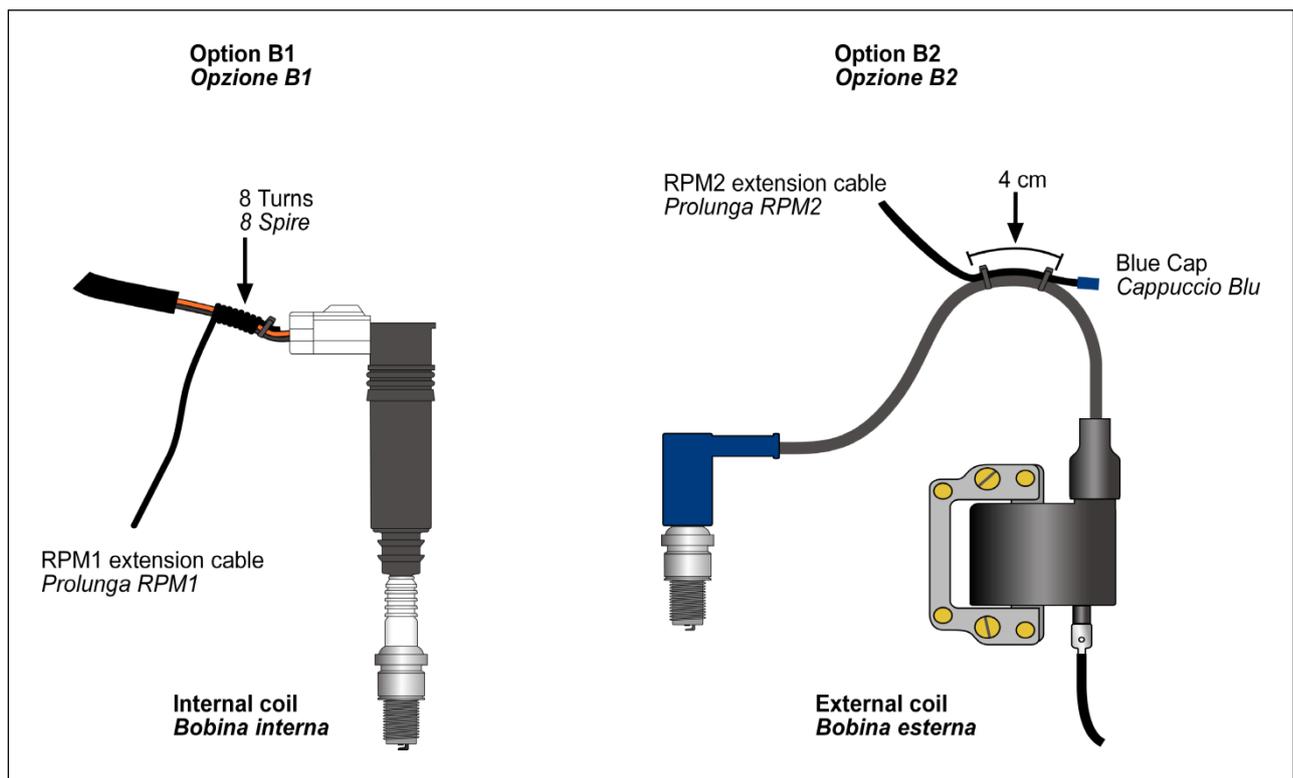
Opzione B1: In caso di Bobine Integrate nella testata motore avvolgere la prolunga RPM1 con almeno 8 spire attorno ai fili di pilotaggio di una delle bobine (vedere Figura, opzione B1). Se la lettura del regime non è corretta, aumentare il numero delle spire e controllare le impostazioni nel paragrafo

light or incorrect instantaneous values, check the Black wire to ensure that it does not receive any interference from the cables of other cylinders, and therefore to make sure that the wire goes through parts of the chassis far from other coils and, if possible, it can be cut to the required length so that it does not receive any undesired signals.

Option B2: In the case of External Coils, use the RPM2 extension. Just put it in contact with the high-voltage coil cable (see figure, option B2) and fasten it by means of two clamps.

“Impostazione dei parametri di lettura regime motore” nel presente manuale . Se si riscontrano accensioni anomale del Flash di Fuorigiri o valori istantanei non corretti, controllare che il filo Nero non riceva interferenze dai cavi di altri cilindri, verificare quindi che percorra parti del telaio lontane da altre bobine e, se possibile, può essere accorciato alla lunghezza necessaria in modo che non riceva segnali indesiderati.

Opzione B2: In caso di Bobine Esterne utilizzare la prolunga RPM2, che sarà sufficiente appoggiare a contatto con il cavo di alta tensione della bobina (vedere Figura, opzione B2) fissandola con due fascette.



Water Temperature

CORSARO is able to measure the cooling water temperature.

You can connect the optional liquid temperature sensor (code CH2OM10) with the cable having the same connector and match it with a sleeve for installation on the rubber pipe between the water pump and the radiator. The sleeves are available as accessories for the various pipe diameters: 10 mm. (cod. MAN10), 19 mm. (cod. MAN19), 26 mm. (cod. MAN26).

CORSARO is compatible with its own CH2OM10 sensor only.

Setting the RPM reading parameters

Set the number of pulses received for every single revolution of the motor shaft in **CORSARO**.

- If the coil should inductively detect the signal on 2-stroke or 4-stroke engines, with no-phased ignition, set the number of pulses to 1.
- If the coil should inductively detect the signal on 4-stroke engines, with phased ignition, set the number of pulses to 0.5.
- If the signal is directly detected by the digital signal wire on the original dashboard, set the value according to the system frequency, The correct value is usually 2 on Japanese motor bikes.

Menu: OPTIONS > RPM DIVISOR

Temperatura acqua

CORSARO permette il rilevamento della temperatura del liquido di raffreddamento.

È possibile collegare al cavo con eguale connettore il sensore di temperatura liquido opzionale (cod.CH2OM10) abbinabile ad un manicotto da installarsi sul tubo di gomma tra la pompa dell'acqua ed il radiatore. I manicotti sono disponibili come accessori per i vari diametri di tubo: 10 mm. (cod. MAN10), 19 mm. (cod. MAN19), 26 mm. (cod. MAN26).

CORSARO è compatibile solo con il proprio sensore CH2OM10.

Impostazione dei parametri di lettura regime motore

È necessario impostare in **CORSARO** il numero di impulsi ricevuti per ogni giro di albero motore.

- Se il segnale è rilevato induttivamente dalla bobina su motori 2 tempi o 4 tempi a scintilla persa impostare il numero di impulsi a 1.
- Se il segnale è rilevato induttivamente dalla bobina su motori 4 tempi con accensione fasata il numero di impulsi deve essere impostato a 0.5.
- Se il segnale è rilevato direttamente dal filo di segnale digitale che va al cruscotto originale il valore va impostato in funzione della frequenza del sistema, di solito su moto giapponesi il valore corretto è 2.

Menu: OPTIONS > RPM DIVISOR

Setting the Shift light

For the Shift Light you can set both, the color and engine RPM threshold at which you wish the A1 and A2 LEDs to turn on.

-To set the RPM threshold:

Menu: ALARMS > SHIFT LIGHT RPM

-To set the Color:

Menu: ALARMS > SHIFT LIGHT COLOR

Gear programming

CORSARO can specify the gear you have engaged by calculating the continuous ratio between the engine speed and the wheel speed.

- Make sure that you have connected the wire intended to read the engine speed
- Make sure that the speed reading wire is connected with the wire intended to signal the vehicle speed, from the speed sensor to the connector of the original instrument panel or the Engine Control Unit
(This sensor is usually arranged on one of the two wheels or at the output of the gear case).

If the vehicle is not equipped with a speed sensor, but the value is transmitted to the tachometer by means of a mechanical cord, you can mount one of the optional speed sensors available in the catalog.

To enable **CORSARO** to recognize the gears, set the number of engine gears and program the system after having arranged the motorbike on a stand keeping the rear wheel up (if the speed sensor is intended to detect the speed of the rear wheel) or while running it on the road (if the speed sensor is intended to detect the speed of the front wheel).

To program the recognition of the gears properly, carry out the following operations:

Impostazione Flash di Fuorigiri

E' possibile impostare a piacere sia il colore che il regime a cui si vuole che si accendano i LED A1 e A2 del Flash di Fuorigiri.

-Per impostare il regime di accensione:

Menu: ALARMS > SHIFT LIGHT RPM

-Per impostare il colore:

Menu: ALARMS > SHIFT LIGHT COLOR

Programmazione delle marce

CORSARO è in grado di indicare la marcia inserita calcolando il continuo rapporto tra il regime motore e la velocità della ruota.

- Accertarsi di aver collegato il filo di lettura del regime motore
- Accertarsi che il filo di lettura della velocità sia collegato a quello di segnale della velocità del veicolo che va dal sensore velocità al connettore del pannello strumenti originale o alla Centralina Gestione Motore.
(Tale sensore è solitamente posizionato su una delle due ruote o in uscita dalla scatola del cambio)

Se il veicolo non è dotato di un sensore velocità ma il valore è trasmesso al tachimetro tramite cordina meccanica è possibile montare uno dei sensori velocità opzionali a catalogo.

Perché **CORSARO** riconosca le marce è necessario impostare il numero di marce del motore e programmare il sistema con la moto su un cavalletto che mantenga sollevata la ruota posteriore (se il sensore velocità rileva la velocità della ruota posteriore) o in strada (se il sensore velocità rileva la velocità della ruota anteriore).

Per programmare correttamente il riconoscimento delle marce eseguire le seguenti operazioni:

Setting up the number of gears of the vehicle

-To set the number of gears of the vehicle:

Menu: Channels > SPEED AND GEAR
> No. of Gears

Gear learning

Start the engine, engage the first gear, accelerate to reach a constant speed of about 4000 RPM and press ACQUIRE to store the 1st gear.

After having learnt the 1st gear, you are required to engage the 2nd gear on the display. Engage the 2nd gear and press ACQUIRE while keeping the motor at about 4000 RPM.

Continue the same way until you store the last gear.

In order to verify the correct reading of the needed signals, in the bottom of the screen, the instantaneous values of RPM, Wheel frequency in Hz and the ratio are displayed.

Impostazione del numero di marce del veicolo

-Per impostare il numero di marce del veicolo:

Menu: Channels > SPEED AND GEAR
> No. of Gears

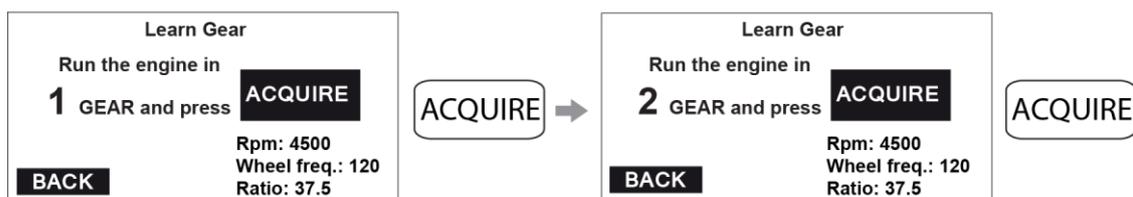
Apprendimento dei rapporti

Avviare il motore, inserire la prima marcia, accelerare fino ad un regime costante di circa 4000 RPM e premere ACQUIRE per memorizzare il rapporto di 1a marcia.

Una volta appresa la 1a marcia sul display viene richiesto l'inserimento della 2a, inserire quindi la 2a marcia e, mantenendo il motore a circa 4000 RPM, premere ACQUIRE. Procedere nello stesso modo fino alla memorizzazione dell'ultima marcia.

Al fine di verificare il corretto rilevamento dei segnali necessari, nella parte bassa dello schermo, sono indicati i valori istantanei di Rpm, Frequenza Ruota in Hz e il rapporto tra i due valori.

MENU: CHANNELS > SPEED AND GEAR > LEARN GEARS



Please Note: Since the gear must be as stable as possible during the learning cycle on the stand, it is recommended to press the rear brake slightly during storage so as to reduce drive oscillations to a minimum.

N.B.: Poiché durante l'apprendimento sul cavalletto è necessario avere un rapporto più stabile possibile si consiglia di premere leggermente il freno posteriore durante la memorizzazione in modo da ridurre al minimo le oscillazioni della trasmissione.

Note: Remember that CORSARO will constantly calculate the ratio between ENGINE REVOLUTIONS and SPEED. Any action on the clutch may change this ratio and cause a false gear to instantly appear on the display.

Nota: Ricordarsi che CORSARO calcola continuamente il rapporto tra GIRI MOTORE e VELOCITA' e ogni intervento sulla frizione può cambiare tale rapporto e far apparire istantaneamente una marcia non corretta sul display.

Cleaning the surfaces

Use a soft cloth wetted with water to clean the surfaces of your **CORSARO**. Using alcohol or aggressive detergents might turn the transparent areas opaque.

Warranty

CORSARO is covered by a 24-month warranty for all manufacturing defects.

Notes

IMPORTANT: On Go Karts, Mini Bikes and all vehicles with noisy electromagnetic emissions due to the ignition system, it's necessary to use shielded spark plug caps with internal 5000 ohm resistor.

CORSARO is not type-approved for road use.

Pulizia delle superfici

Per pulire le superfici del vostro **CORSARO** usate un panno morbido bagnato con acqua, l'uso di alcool o detergenti aggressivi può opacizzare le aree trasparenti.

Garanzia

CORSARO è coperto da 24 mesi di garanzia sui difetti di fabbricazione.

Note

IMPORTANTE: Su Go Kart, Mini moto e tutti i veicoli con forti emissioni elettromagnetiche per via del sistema di accensione, è necessario utilizzare cappucci candela schermati con resistenza interna da 5000 ohm.

CORSARO non è omologato per uso stradale.

NOTE: For any update to the present manual please visit the web site:
www.starlane.com

NOTA: Eventuali aggiornamenti al presente manuale sono disponibili sul sito:
www.starlane.com

User Guide Version: COR_001.03

Versione Manuale: COR_001.03

Starlane s.r.l.
Via Madonna delle Rose, 70
24061 - Albano S. Alessandro (BG)
Italia

e-mail: sales@starlane.com
<http://www.starlane.com>

