DB-02
TACHIMETRO DIGITALE LCD

*Vi ringraziamo per aver acquistato **il tachimetro KOSO DB-02**. Leggere attentamente le istruzioni e conservarle per riferimento futuro prima di mettere in funzione l'apparecchio.*

⚠ Nota

- *Il dispositivo è alimentato da una batteria interna, ma la luce di fondo è alimentata dall'ingresso alimentazione esterna.*
- *Per l'installazione, seguire i punti descritti nel manuale. Eventuali danni provocati da un'installazione errata saranno imputati agli utenti.*
- Non rompere o modificare il morsetto del cavo. Per evitare cortocircuiti, non tirare il cavo durante l'installazione.
- *Non smontare o modificare alcuna parte se non secondo quanto descritto nel manuale istruzioni.*
- *L'ispezione delle parti interne e la manutenzione devono essere effettuati dai nostri tecnici qualificati.*

SIGNIFICATO SIMBOLI:

NOTA	*Per maggiori dettagli sull'installazione, leggere le informazioni riportate dietro il simbolo/l'avvertenza.*
⚠	*Seguire le istruzioni per evitare anomalie dovute a errata installazione.*
⚠ **AVVERTENZA**	*Seguire le istruzioni per evitare lesioni a se stessi e agli altri.*
⚠ **ATTENZIONE**	*Seguire le istruzioni per evitare di danneggiare il veicolo.*

PREMERE IL TASTO UNA VOLTA

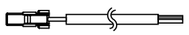
PREMERE IL TASTO PER 3 SECONDI.

1-1 Accessorio

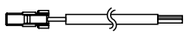
1 Tachimetro LCD X 1



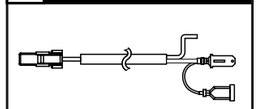
2 Cavo alimentazione X1



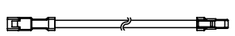
3 Set cablaggio RPM (Tipo A) X 1



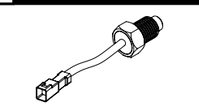
4 Set cablaggio RPM (Tipo B) X 1



5 Set cablaggio sensore temperatura X 2



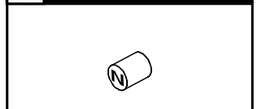
6 Sensore temperatura acqua PT 1/8 X 2



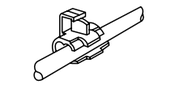
7 Sensore velocità commutatore Reed X 1



8 Magnete D6 X 5L mm X 1



9 Collegamento mediano X 2



10 Staffa sensore velocità tipo M8/S X 1



11 Staffa sensore velocità tipo M10/S X 1



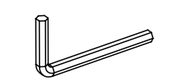
12 Vite a testa esagonale M5X5L X 2



13 Batteria X1



14 Chiave a brugola 2,5 mm X 1



15 Chiave a brugola 4 mm X 1



16 Staffa tachimetro X 1



17 Rondella M5 X 2



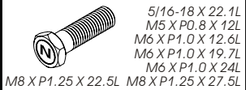
18 Vite M5 X 15L X 2



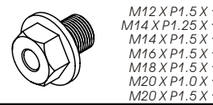
NOTA *Contattare il distributore locale se gli articoli ricevuti non corrispondono a quelli indicati nell'elenco sopraripportato.*

1-2 Accessorio opzionale

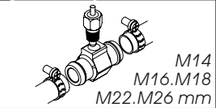
1 Vite magnete disco



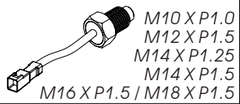
2 Adattatore sensore temperatura olio



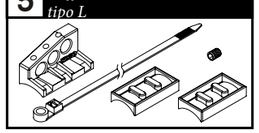
3 Adattatore sensore temp peratura acqua



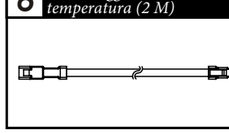
4 Sensore temperatura



5 Staffa sensore velocità tipo L

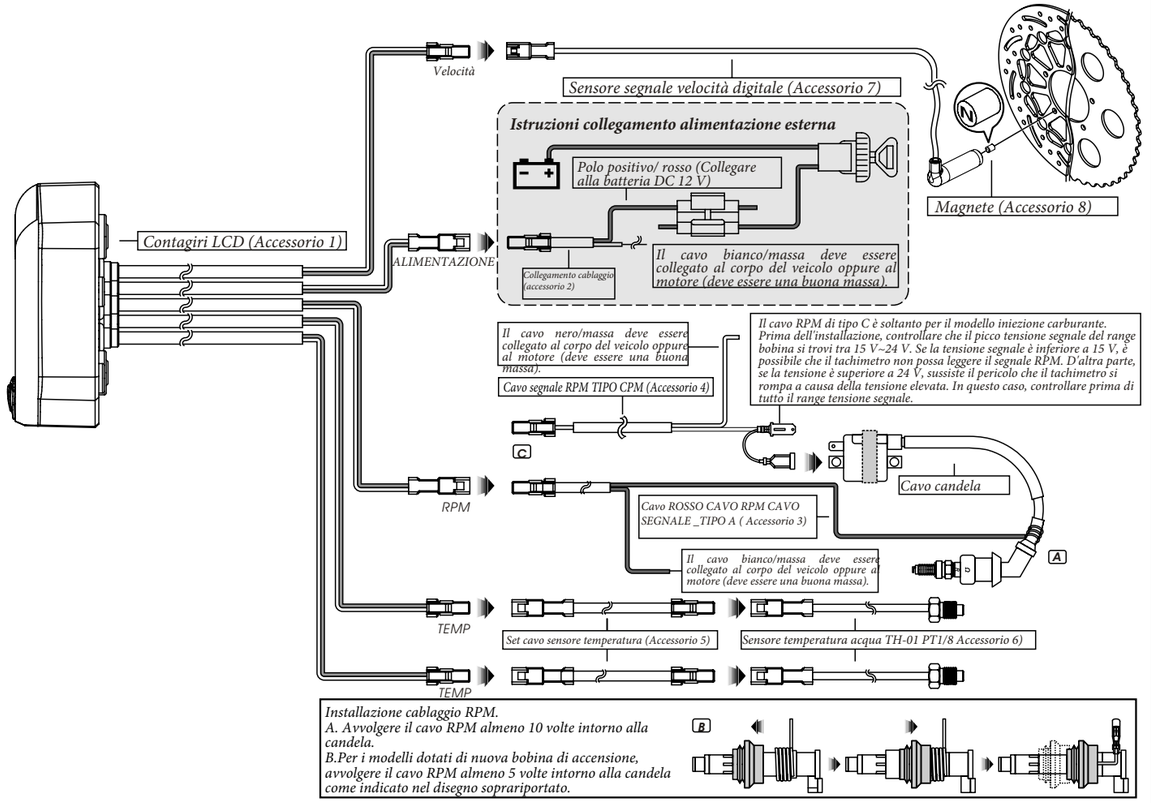


6 Set cablaggio sensore temperatura (2 M)

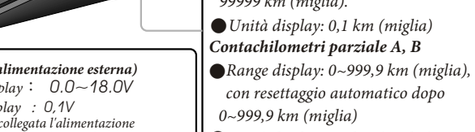


NOTA *È possibile che alcuni accessori opzionali non siano in vendita. Per i dettagli contattare il distributore locale.*

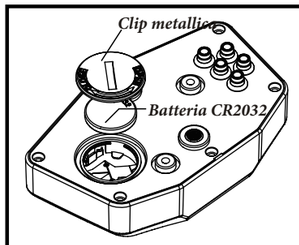
2-1 Istruzioni d'installazione cablaggio



Installazione cablaggio RPM.
A. Avvolgere il cavo RPM almeno 10 volte intorno alla candela.
B.Per i modelli dotati di nuova bobina di accensione, avvolgere il cavo RPM almeno 5 volte intorno alla candela come indicato nel disegno sopraripportato.



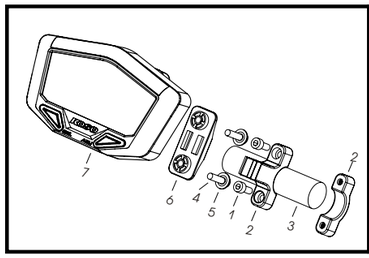
2-2 Sostituzione batteria



- *Dopo aver aperto il coperchio della batteria, estrarre la batteria con il cacciavite a taglio.*

NOTA *Usare l'attrezzo corretto per estrarre la batteria per evitare di rompere il clipper della batteria.*

2-3 Istruzioni d'installazione



Seguire le istruzioni in fase d'installazione.

1.Vite M5 x 12l X 2
2.Staffa tachimetro per manubrio
3.Fissare la staffa al manubrio (7/8 pollici)
4.Vite M5 x 18l x2
5.Rondella M5 x 2
6.Cruscotto fisso tachimetro
7.Fissare il tachimetro al (6) con la vite (5)
8.Assemblare tachimetro e staffa

NOTA *Regolare il tachimetro alla migliore angolazione visibile prima di serrare la vite.*

3 Istruzioni display

Allarme temperatura A/B
- *Range impostazione60~250 °C (140~482 °F)*
  Unità impostazione : 1°C (°F)
  Spia avvertimento accelerazione
- *Range impostazione : 30~360 km/h (19~225 MPH)*
- *Unità impostazione: 1 km/h (MPH)*

Range barra contagiri
- *Range display : 10.000、15.000、20.000 RPM*

Stato batteria
- *Quando la batteria è carica, si vedono 4 segmenti.*
- *Quando è collegata l'alimentazione esterna, il simbolo della batteria scompare.*

Funzione auto sleep
- *Quando il tachimetro funziona con la batteria interna, attiva la funzione auto sleep quando il tachimetro resta al minimo per più di 20 secondi.*



Spia commutazione RPM a 3 stadi
- *Range impostazione : 5,000~20,000 RPM*
- *Unità impostazione: 100 RPM*

Contagiri digitale
- *Range display: 0~360 km/h (0~225 MPH)*
- *Unità display: 1 km/h (MPH)*

Bar contagiri grafico
- *Range display: 0~20,000 RPM*
- *Unità display: 1 0 RPM*

Odometro
- *Range display: 0~99999 km (miglia), con resettaggio automatico dopo 99999 km (miglia).*
- *Unità display: 0,1 km (miglia)*

Contachilometri parziale A, B
- *Range display: 0~999,9 km (miglia), con resettaggio automatico dopo 0~999,9 km (miglia)*
- *Unità display: 0,1 km (miglia)*

Allarme temperatura A/B
- *Range impostazione: 60~250°C (140~482°F)*
- *Unità impostazione: 1°C (°F)*

OROLOGIO
- *Orario : 24 ore*
- *Quando il tachimetro è spento, mostra i secondi*

Voltmetro (alimentazione esterna)
- *Range display : 0.0~18.0V*
- *Unità display : 0,1V*
- *Quando è collegata l'alimentazione esterna, viene visualizzato direttamente il valore della tensione. Mostra 0,0 V quando l'alimentazione esterna è scollegata.*

wh022ba002

3-1 Istruzioni funzionamento

●Tachimetro	Range display: 0~360 km/h (0~225 MPH) Unità display: 1 km/h & MPH a scelta
○Interno display	<0,5 secondi
○Odometro	Range display: 0~999,9 km (miglia), con resettaggio automatico dopo 0~999,9 km (miglia) Unità display: 0,1 km (miglia)
○Contachilometri A, B	Range display: 0~999,9 km (miglia), con resettaggio automatico dopo 0~999,9 km (miglia) Unità display: 0,1 km (miglia)
○Spia avvertimento accelerazione	Range impostazione: 30~360 km/h (19~225 MPH) Unità display: 1 km/h (MPH)
○Registrazione velocità max (MAX)	Range display: 0~360 km/h (0~225 MPH)
○Circonferenza pneumatici	Range impostazione: 300~2.500 mm Unità display：1 mm · Punto sensore: 6
●Contagiri digitale	Range display： 20.000 RPM Unità display： 10 RPM
●Barra contagiri grafico	Range Display: 10.000 RPM barra grafica 60 segmenti. Unità display: 166 RPM per ogni segmento.
	Range display: 15.000 grafico bar segmento 60 RPM Unità display: 250 RPM per ogni segmento
	Range display: 20.000 RPM batta grafica 60 segmenti. Unità display: 333 RPM per ogni segmento.
●Termometro	Unità display: ℃& ℉ a scelta
●Termometro A、B	Range display: 0~250 ℃(32~482°F)
○Interno display	Unità display: 0.1℃(℉) <0,5 secondi
●Contaore totale	Range display: 0~999,9 H Unità display: 0,1 H (6 S)

○Spia commutazione RPM	Range display： 5,000~20,000 Unità display： 100 RPM
○Spia precambio A & B	Range display： 500~5.000 Unità display： 100 RPM
○MAX registrazione RPM	Range impostazione: 0~20,000 RPM
○Impulso ingresso RPM	Range display: 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6
○Allarme temperatura A,B	Range display: 60~250°C (140~482°F) Unità display：1°C (°F)
○Allarme temperatura TOP	Range impostazione: 0~250 °C (32~482°F)
● Volt metro	Range display : DC 0~18 V Unità display : DC 0,1 V DC
● Luci retromarcia	12 V
● Tipo batteria (display LCD)	CR 2032
● Durata batteria	Circa 220 ore nonstop.
● Range temperatura effettiva	-10~+60°C
●Contagiri standard	JIS D 0203 S2
●Dimensioni contagiri	100 X 60 X 20 mm
●Peso indicatore	Circa 200 g

●Spie
- Accelerazione (ROSSA)
- Allarme temperatura_T-A (ROSSO)
- Allarme temperatura_T-B (ROSSO)
- Spia cambio RPM A (gialla)
- Spia cambio RPM B (Arancione)
- Spia cambio RPM (ROSSA)

NOTA Design e specifiche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

4-1 Istruzioni tasto principale

●4-1-1 Istruzioni funzione tasto Selezione



●Nel display stand-by, premere un tasto per avviare il tachimetro.



●Nel display principale, premere una volta il ***tasto Selezione*** per passare da Orologio a Temperatura A.



●Nel display temp A, premere il ***tasto Selezione*** una volta per passare da temp A a temp B e viceversa

●Quando la temperatura viene visualizzata sul display principale, è possibile premere il ***tasto Selezione*** per 3 secondi per effettuare le impostazioni nell'unità temperatura.





● Nel display temp B, premere il ***tasto Selezione*** una volta per passare da temp B a funzione volt e viceversa.

● Quando la temperatura viene visualizzata sul display principale, è possibile premere il ***tasto Selezione*** per 3 secondi per effettuare le impostazioni nell'unità temperatura.





●Nel display Volt, premere il ***tasto Selezione*** una volta per passare dalla funzione volt al display principale.



●Il display principale.

●4-1-2 Istruzioni funzione tasto Regolazione



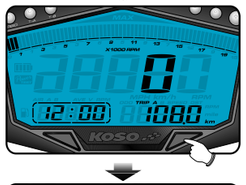
●Nel display stand-by, premere un tasto per avviare il tachimetro.



●Nel display principale, premere una volta il ***tasto Regolazione*** per passare da Odometro a Contachilometri parziale A .

●Nel display principale, tenere premuto il ***tasto Regolazione*** per 3 secondi per cambiare l'unità di velocità.





●Nel display Contachilometri parziale A, premere il ***tasto Regolazione*** per passare da Contachilometri parziale A a contachilometri parziale B.

●Tenere premuto il ***tasto Regolazione*** per 3 secondi per resettare il contachilometri parziale A

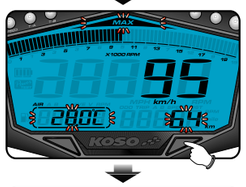




●Nel display Contachilometri parziale B, premere il ***tasto Regolazione*** per passare da Contachilometri parziale B a regisatrazione velocità max.

●Tenere premuto il ***tasto Regolazione*** per 3 secondi per resettare il contachilometri parziale B





●Nel display Registrazione max, premere il ***tasto Selezione*** una volta per passare da Registrazione max a display principale.

●Tenere premuto il ***tasto Regolazione*** per 3 secondi per resettare la registrazione MAX.





●Il display principale.

●4-1-3 Istruzioni funzione tasto Regolazione + Selezione



●Nel display principale, premere i ***tasti Regolazione e Selezione*** contemporaneamente per passare da tachimetro digitale a contagiri digitale.



●4-1-4 Istruzioni funzione tasto Selezione



● Tenere premuti i ***tasti Regolazione e Selezione*** per 3 secondi per attivare il display Impostazioni. (Controllare la sezione **4-2** per i particolari)



4-2 Istruzioni impostazione funzione

●Nel display principale:



● Nel display principale, tenere premuti i tasti ***Selezione e Regolazione per 3 secondi*** per inserire l'impostazione circonferenza pneumatici e punto sensore.

●Impostazione circonferenza pneumatici



●***Es. La circonferenza pneumatici è 1.300 mm.***

●*Premere il **tasto Selezione** per andare al numero che si desidera impostare.*



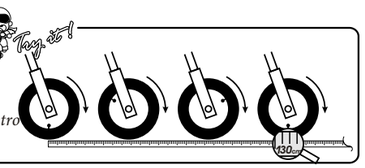
NOTA Range impostazione: 300~2,500 mm.
Unità impostazione: 1 mm.

⚠ ATTENZIONE!

- Misurare la circonferenza pneumatici (Il pneumatico su cui viene installato il sensore) e controllare il numero punti sensore magnete (è possibile installare il magnete nella vite del disco o la vite fessura).
- La velocità mostrata sul tachimetro viene influenzata dall'impostazione, controllare che il numero impostazione sia corretto prima di effettuare l'impostazione.

P.S

È possibile definire la valvola come il punto di partenza e finale per misurare la circonferenza ruote con un metro a nastro.





●Premere il ***tasto Regolazione*** per selezionare il numero da impostare.

●Es. L'impostazione circonferenza pneumatici viene modificata da 1.000 mm a 1.300mm.



●Premere il ***tasto Selezione*** per attivare l'impostazione punto sensore.

●Impostazione punto sensore



●Premere il ***tasto Regolazione*** per selezionare il numero da impostare.

●***Es. Il punto sensore che si desidera impostare è 6.***



NOTA Range impostazione punto sensibile: 6 punti.



●EX. Ora il punto sensibile è impostato da 1 P a 6 P.

●Premere il ***tasto Selezione*** per attivare l'impostazione impulso RPM.

●Impostazione impulso RPM



●***EEs Si desidera modificare il valore impostazione attuale da 1 a 2.***

●*Premere il **tasto Regolazione** per inserire il valore corrispondente per numero segnale RPM per accensione (Controllare la tabella di riferimento di seguito).*

●*Es L'impostazione originale è 0,5 (4C-1P).*

NOTA Il tipo di pistone impostabile : 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6

Valore d'impostazione	Corsa e numero pistone corrispondente		Numero segnale RPM corrispondente per accensione.
0.5	——	4C-1P	2 segnali RPM per accensione.
1	2C-1P	4C-2P	1 segnale RPM per accensione.
1.5	——	4C-3P	——
2	2C-2P	4C-4P	1 segnale RPM per 2 accensioni.
2.5	——	4C-5P	——
3	2C-3P	4C-6P	1 segnale RPM per 3 accensioni.
4	2C-4P	4C-8P	1 segnale RPM per 4 accensioni.
5	——	4C-10P	1 segnale RPM per 5 accensioni.
6	2C-6P	4C-12P	1 segnale RPM per 6 accensioni

⚠ ATTENZIONE!

La maggior parte dei cicli motocicli a 4 cicli con un pistone singolo effettuano l'accensione ogni 360 gradi una volta, per cui l'impostazione deve essere la stessa dei motocicli a 2 cicli con motore a un pistone.



●*Es L'impostazione angolo di accensione viene modificata da 1 a 2 (4C-4P).*

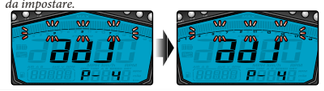
●*Premere il **tasto Selezione** per attivare il display impostazione RPM.*

●Livello contagiri



●*ES. Si desidera impostare la barra contagiri grafico su 20.000 RPM.*

●*Premere il **tasto Regolazione** per selezionare il numero da impostare.*



NOTA Range contagiri: 10.000, 15.000, 20.000 RPM



●*ES. Ora l'impostazione è modificata da 10.000 RPM a 20.000 RPM.M.*

●*Premere il **tasto Selezione** per inserire il display impostazione accelerazione.*

●Impostazione spia avvertimento accelerazione



●*Es L'allarme accelerazione che si desidera impostare è 68 Km/h.*

●*Premere il **tasto Selezione** per andare al numero che si desidera impostare.*



NOTA Range impostazione: 30~360 km/h (19~225 MPH).
Unità impostazione: 1 km/h (MPH)



●*L'impostazione allarme accelerazione viene modificato da 60 Km/h a 68 Km/h.*

●*Premere il **tasto Regolazione** per selezionare il numero da impostare.*



●*Premere il **tasto Selezione** per inserire il display impostazione spia cambio.*

P.S

La spia accelerazione si accende quando la velocità raggiunge l'impostazione avvertimento accelerazione.

wh022ba002

Istruzioni impostazione spia cambio

●*L'impostazione è avviata dalla spia Cambio e quindi effettua l'impostazione per spia precambio A e B in accordo a essa.*



Spia precambio A *(5) RPM* ▶ ***Spia precambio B*** *(5) RPM* ▶ ***spia cambio*** *9500 RPM*

●***Impostazione luci commutazione***



●*EX: Si desidera che la spia pre-cambio si accenda a 9.500 RPM.*

●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per selezionare il numero da impostare.*



NOTA *Range display : 5,000~10,000 RPM*
Unità display : 100 RPM



●*ES: Ora l'impostazione spia cambio viene modificata da 5000 RPM a 9500 RPM.*

●*Premere quindi il* ***tasto Selezione*** *per impostare il valore spia precambio B.*

●***Impostazione spia precambio B***



●*ES: Si desidera che la spia pre-cambio B si accenda a 8000 RPM.*
L'equazione è la seguente.
Il valore impostazione spia cambio (9500 RPM) - Il valore impostazione spia pre-cambio (B) = 8000 (Il RPM a cui si vuole che si accenda la spia pre-cambio).
=> Impostazione valore spia pre-cambio B = 1500.
Significa che l'impostazione della spia precambio deve essere 15.

●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per selezionare il numero da impostare.*



NOTA *Range display : 5 (500 RPM)~50 (5000 RPM)*
Unità display : 100 RPM



●*ES: Ora l'impostazione è modificata da 10 a 15*

●*Premere quindi il* ***tasto Selezione*** *per impostare il valore spia precambio A.*

●***Impostazione spia precambio A***



●*ES: Si desidera che la spia pre-cambio si accenda a 7.500 RPM.*
L'equazione`è la seguente,
Il valore impostazione spia precambio B (8000) - Il valore impostazione spia precambio (A) = 7500 (l'RPM a cui si desidera che sia accenda la spia precambio).
=> Impostazione valore spia pre-cambio B = 500.
Significa che l'impostazione della spia precambio A deve essere 5.

●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per selezionare il numero da impostare.*



NOTA *Range display : 5 (500 RPM)~50 (5000 RPM)*
Unità display : 100 RPM



●*ES: Ora l'impostazione è modificata da 10 a 5*

●*Premere quindi il* ***tasto Selezione*** *per impostare il valore spia precambio A.*

P.S

Spia cambio

●*Quando l'impostazione spia cambio e precambio è 9500-15-05, la spia cambio a 3 fasi si accende come di seguito..*



spia precambio A 7500 RPM ▶ *spia precambio B 8000 RPM* ▶ *Spia cambio 9500 RPM*

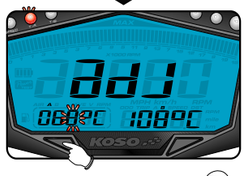
●***Allarme temperatura A, impostazione***



●*ES: Si desidera impostare l'allarme temperatura A su 68 °C.*

●*Premere il* ***tasto Selezione*** *per andare al numero che si desidera impostare.*





●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per modificare l'impostazione.*

●*EX: L'impostazione allarme A temperatura viene modificata da 60°C a 68 °C.*



●*Premere quindi il* ***tasto Selezione*** *per impostare l'allarme B temperatura.*

P.S

L'allarme LED rosso si accende in accordo al valore impostazione allarme A temperatura.



●***Allarme temperatura B, impostazione***



●*ES: Si desidera impostare l'allarme temperatura B su 108 °C.*

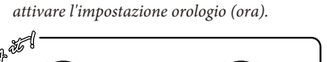
●*Premere il* ***tasto Selezione*** *per andare al numero che si desidera impostare.*





●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per modificare il valore.*

●*ES: L'impostazione allarme A temperatura viene modificata da 100 °C a 108 °C.*



●*Premere il* ***tasto Selezione*** *una volta per attivare l'impostazione orologio (ora).*

P.S

L'allarme LED rosso si accende in accordo al valore impostazione allarme B temperatura.

●***Impostazione orologio***



●***ES: Si desidera modificare l'ora su 14.***

●*Premere il tasto Regolazione per selezionare l'ora che si desidera impostare.*



NOTA *Range impostazione: 0~23 H.*

⚠ ***ATTENZIONE!*** *I secondi vengono resettati se viene modificata l'impostazione orologio.*



●*Es Ora l'orologio è impostato da 0:00 a 14:00.*

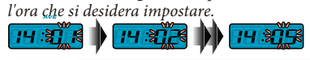
●*Premere il* ***tasto Selezione*** *per inserire l'impostazione minuti.*

●***Impostazione orologio***



●***Es Per modificare l'impostazione su 14:05.***

●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per selezionare l'ora che si desidera impostare.*



NOTA *Range impostazione: 0~59 minuti.*

⚠ ***ATTENZIONE!*** *I secondi vengono resettati se viene modificata l'impostazione orologio.*



●*Es. Ora l'orologio è impostato da 14:00 a 14:05.*

●*Premere il* ***tasto Selezione*** *una volta per inserire l'impostazione funzione allarme LED.*

●***Impostazione stato luci di emergenza***



●*ES: Si desidera modificare lo stato attuale luci di emergenza da "Auto LED" a "On LED."*

●*Premere il* ***tasto Regolazione*** *per modificare lo stato luci di emergenza.*



⚠ ***ATTENZIONE!***

AUTO LED *: Le luci di emergenza funzionano soltanto quando è collegata l'alimentazione esterna.*
ON LED *: Le luci di emergenza funzionano sempre.*



●*ES: L' impostazione stato luci di emergenza viene modificata da Auto LED" a "On LED"*

●*Premere il* ***tasto Selezione*** *per tornare al menu principale.*



●*Il display principale.*

5 *Ricerca dei guasti*

La situazione seguente non indica anomalia del tachimetro. Controllare quanto segue prima di consegnare il dispositivo a un centro autorizzato per la riparazione.

Problema	*Controllo parte*	*Problema*	*Controllo parte*
Il tachimetro mostra informazioni errate.	●***Controllare la tensione della batteria e controllare che la tensione sia superiore a DC 12 V.*** ●*Il problema potrebbe essere causato dal alimentazione insufficiente* *→Caricare la batteria interna. (Cr2032.)* ●*Il problema potrebbe essere causato da installazione errata della batteria* *→Controllare che la direzione della batteria sia corretta.*	***Il contagiri non viene visualizzato o non viene visualizzato correttamente.***	●***Controllare che il cablaggio del sensore RPM sia collegato correttamente.*** ●***Controllare che la candela sia di tipo R. In caso contrario, sostituire la candela con una candela di tipo R.*** ●***Controllare l'impostazione.*** ***→Fare riferimento al manuale 4-2.***
La velocità non appare o non viene visualizzata correttamente.	●*Controllare che il sensore velocità sia stato collegato correttamente.* ●*Controllare l'impostazione delle dimensioni dei pneumatici.* *→Fare riferimento al manuale 4-2.*	*La temperatura non viene visualizzata o non viene visualizzata correttamente.*	●*Controllare il sensore.* *→I cablaggio è rotto o no.*

※*Se il problema persiste dopo i controlli sopraindicati, contattare uno dei nostri distributori o la nostra azienda.*