

SUUNTO EON STEEL BLACK

MANUALE D'USO 3.0

1. Uso previsto.....	5
2. Sicurezza.....	6
3. Conoscere lo strumento.....	11
3.1. Impostazione dispositivo.....	11
3.2. Display: modalità, visualizzazioni e stati	11
3.3. Icone.....	12
3.4. Compatibilità del prodotto.....	13
4. Funzioni.....	14
4.1. Allarmi, avvisi e notifiche.....	14
4.2. Immersioni in altitudine.....	16
4.3. Velocità di risalita.....	17
4.4. Durata batteria.....	17
4.5. Segnalibro.....	18
4.6. Ceiling superato.....	18
4.6.1. Blocco algoritmo.....	18
4.6.2. Attenzione: Ceiling superato.....	19
4.7. Orologio.....	20
4.8. Bussola.....	20
4.8.1. Calibrazione della bussola.....	20
4.8.2. Impostazione della declinazione.....	21
4.8.3. Blocco del rilevamento	21
4.9. Personalizzazione delle modalità di immersione con l'app Suunto.....	22
4.10. Algoritmi di decompressione	23
4.10.1. Algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2	23
4.10.2. Algoritmo Bühlmann 16 GF.....	24
4.10.3. La sicurezza del sub.....	27
4.10.4. Esposizione all'ossigeno.....	27
4.11. Immersioni con decompressione.....	28
4.11.1. Profondità dell'ultima sosta.....	31
4.12. Profilo di decompressione.....	31
4.13. Informazioni sul dispositivo.....	33
4.14. Schermo.....	33
4.15. Cronologia delle immersioni.....	33
4.16. Modalità di immersione.....	33
4.16.1. Modalità Aria/Nitrox.....	34
4.16.2. Modalità Trimix.....	34
4.16.3. Modalità CCR.....	35
4.16.4. Modalità Gauge.....	35
4.17. Pianificatore delle immersioni.....	36
4.18. Utilizzo per immersioni con aria arricchita nitrox.....	36

4.19. Rotazione del display.....	37
4.20. Consumo della miscela.....	37
4.21. Miscele di gas.....	37
4.22. Tempo gas.....	39
4.23. Lingua e unità di misura.....	39
4.24. Logbook.....	39
4.25. Immersioni multigas.....	40
4.25.1. Modifica dei gas durante un'immersione.....	41
4.25.2. Controdifusione isobarica (ICD).....	41
4.26. Calcoli dell'esposizione all'ossigeno.....	42
4.27. Impostazioni personali.....	43
4.28. Immersioni con rebreather.....	44
4.28.1. Gas a circuito chiuso.....	44
4.28.2. Gas a circuito aperto.....	45
4.28.3. Setpoint.....	45
4.28.4. Bailout.....	46
4.29. Azzeramento dei tessuti.....	46
4.30. Soste di sicurezza e soste profonde.....	47
4.31. Velocità di campionamento.....	49
4.32. Standby e deep sleep.....	49
4.33. Intervallo di superficie e tempo di non volo.....	49
4.34. App Suunto.....	50
4.34.1. Sincronizzare registrazioni e impostazioni.....	51
4.35. SuuntoLink.....	51
4.36. Pressione della bombola.....	51
4.37. Timer.....	52
4.38. Contatti bagnati.....	52
5. Utilizzare.....	53
5.1. Come accedere alle informazioni del dispositivo	53
5.2. Come modificare la luminosità dello schermo.....	53
5.3. Come impostare la lingua e l'unità di misura.....	53
5.4. Come impostare data e ora.....	54
5.5. Come installare e accoppiare Suunto Tank POD.....	54
5.6. Come pianificare un'immersione utilizzando il pianificatore immersioni.....	57
5.7. Come personalizzare le modalità di immersione con l'app Suunto.....	59
5.8. Come abilitare la misurazione del consumo di gas.....	60
5.9. Come aggiungere segnalibri.....	61
5.10. Come effettuare l'azzeramento dei tessuti	61
6. Manutenzione e supporto.....	63
6.1. Linee guida per la cura del prodotto.....	63
6.2. Applicare la protezione antigraffio.....	63

6.3. Passare dal cinturino al cordino elastico.....	64
6.4. Caricare la batteria.....	64
6.5. Assistenza.....	65
6.6. Smaltimento e riciclo.....	65
7. Riferimenti.....	66
7.1. Specifiche tecniche.....	66
7.2. Conformità.....	69
7.3. Marchio registrato.....	69
7.4. Copyright.....	69
7.5. Garanzia limitata internazionale.....	69
7.6. Copyright.....	71
7.7. Glossario	71


1. Uso previsto


Il computer per immersioni Suunto EON Steel Black è destinato ad essere utilizzato come apparecchiatura opzionale per le immersioni praticate a livello amatoriale. Suunto EON Steel Black è ideale per diversi tipi di immersioni con autorespiratore, per esempio, in modalità aria, Nitrox, Trimix e CCR. Durante le immersioni con autorespiratore, Suunto EON Steel Black visualizza importanti informazioni prima, durante e dopo l'immersione per permettere decisioni sicure. Le informazioni più importanti riguardano profondità, tempo di immersione e dati di decompressione. Inoltre, Suunto EON Steel Black è in grado di mostrare altri valori associati alle immersioni, come la velocità di risalita, la temperatura dell'acqua e la direzione fornita dalla bussola. Inoltre, aiuta il subacqueo a programmare l'immersione e a seguire il piano di immersione.

Suunto EON Steel Black può essere utilizzato come prodotto standalone oppure in combinazione con Suunto Tank POD, che misura la pressione della bombola e ne trasmette i dati al computer per immersioni Suunto EON Steel Black. La combinazione tra Suunto EON Steel Black e il Tank POD costituisce un Dispositivo di Protezione Individuale ai sensi del Regolamento UE 2016/425 e protegge contro la Categoria di rischio III (a): sostanze e miscele pericolose per la salute. È necessario utilizzare gli strumenti di emergenza, come ad esempio profonditàmetro, manometro subacqueo, timer o orologio. Il subacqueo deve avere accesso alle tabelle di decompressione quando si immerge con un computer per immersioni.


2. Sicurezza


Tipologie di avvisi di sicurezza


 **AVVISO:** - è utilizzato in relazione a una procedura o situazione che può comportare un rischio di lesioni gravi o letali.

 **ATTENZIONE:** - è utilizzato in relazione a una procedura o situazione che può danneggiare il prodotto.

 **NOTA:** - è utilizzato per richiamare l'attenzione su informazioni importanti.

 **CONSIGLIO:** - è utilizzato per suggerimenti extra su come sfruttare funzioni e caratteristiche del dispositivo.

 **AVVISO:** In tutti i computer possono verificarsi malfunzionamenti. Vi è la possibilità che in questo dispositivo si verifichi un problema improvviso che impedisca la visualizzazione di informazioni accurate durante un'immersione. Utilizzare sempre un dispositivo per immersioni di riserva e immergersi sempre con un compagno. Questo dispositivo deve essere utilizzato solo da subacquei adeguatamente formati nell'uso di attrezzature per immersioni con autorespiratore. LEGGERE attentamente tutte le informazioni stampate fornite unitamente al prodotto e il manuale dell'utente online prima di effettuare un'immersione. La mancata osservanza di tali avvertenze può causare uso improprio, lesioni gravi o morte.

 **NOTA:** Assicurarsi che il computer per immersioni Suunto sia dotato dell'ultima versione di software con aggiornamenti e migliorie. Prima di ogni immersione controllare su www.suunto.com/support se Suunto ha pubblicato un nuovo aggiornamento software per il proprio dispositivo. Quando è disponibile un nuovo aggiornamento software, lo si deve installare prima di immergersi. Gli aggiornamenti sono resi disponibili per migliorare la tua esperienza e fanno parte della filosofia di Suunto per lo sviluppo e il miglioramento continui dei prodotti.

Prima di un'immersione

Assicurarsi di aver compreso perfettamente l'uso, le schermate e i limiti dei propri strumenti di immersione. Per qualsiasi domanda o dubbio relativo a questo manuale o al computer per immersioni, contattare il rivenditore Suunto prima di un'immersione. L'utente È L'UNICO RESPONSABILE DELLA PROPRIA SICUREZZA!

Prima di iniziare un'immersione, controllare accuratamente il computer per immersioni per accertarsi che tutto funzioni correttamente.

Una volta sul sito dell'immersione, effettuare le verifiche pre-immersione manuali su ciascun dispositivo prima di entrare in acqua.


Verifiche pre-immersione del computer per immersioni


Assicurarsi che:

1. Suunto EON Steel Black sia nella modalità d'immersione corretta e che il display funzioni come previsto.
2. Le impostazioni per l'altitudine siano corrette.
3. L'algoritmo sia selezionato correttamente.
4. Le impostazioni personali oppure il fattore di gradiente siano corretti.
5. Le soste di profondità siano impostate correttamente.
6. L'unità di sistema sia corretta.
7. La bussola sia stata calibrata. Avviare la calibrazione manualmente nel menu in **Generali » Bussola » Calibrare** per confermare che anche gli allarmi acustici del computer per immersioni siano funzionanti. Una volta eseguita la calibrazione, si dovrebbe udire un suono.
8. La batteria sia completamente carica.
9. Tutti gli indicatori primari e di riserva relativi a tempi, pressione e profondità, sia digitali sia meccanici, mostrino letture corrette e coerenti.
10. Se si utilizza Suunto Tank POD, verificare che esso sia installato correttamente e che il rubinetto della bombola sia aperto. Per informazioni dettagliate e per le istruzioni su come utilizzare correttamente Suunto Tank POD, consultare il relativo manuale dell'utente.
11. Se si utilizza Suunto Tank POD, verificare che le connessioni siano operative e che le selezioni dei gas siano corrette.

 **NOTA:** Per le informazioni su Suunto Tank POD, si vedano le istruzioni fornite con il prodotto.

Norme di sicurezza

 **AVVISO:** L'USO DEI COMPUTER PER IMMERSIONI È RISERVATO A SUBACQUEI ADEGUATAMENTE ADDESTRATI! Un addestramento insufficiente riguardo a qualsiasi tipologia di immersione, inclusa l'apnea, può portare il sub a commettere errori, come ad esempio l'uso erraneo delle miscele di gas o l'effettuazione di una decompressione inadeguata, che potrebbero essere causa di lesioni gravi o di morte.

 **AVVISO:** RICORDARSI CHE ESISTE SEMPRE IL RISCHIO DI MALATTIA DA DECOMPRESSIONE (MDD), QUALUNQUE SIA IL PROFILO DI IMMERSIONE DEL SUBACQUEO, ANCHE SE SI SEGUE IL PIANO DI IMMERSIONE PRESCRITTO DALLE TABELLE DI IMMERSIONE O DAL COMPUTER. NESSUNA PROCEDURA, COMPUTER O TABELLA DI DECOMPRESSIONE PUÒ ELIMINARE COMPLETAMENTE IL RISCHIO DI MDD O DI TOSSICITÀ DELL'OSSIGENO. La fisiologia di un individuo può variare anche da un giorno all'altro. Il computer per immersioni non è in grado di tenere conto di queste variazioni. Raccomandiamo quindi di osservare strettamente i limiti d'esposizione indicati dallo strumento in modo da minimizzare il rischio di MDD. Per maggiore sicurezza, si consiglia di rivolgersi a un medico per valutare la propria idoneità fisica prima di effettuare immersioni.

⚠️ AVVISO: EVITARE DI INTRAPRENDERE VIAGGI IN AEREO PRIMA CHE IL COMPUTER ABBA AZZERATO IL CONTEGGIO DEL NO-FLY TIME. PRIMA DI INTRAPRENDERE UN VIAGGIO AEREO, RICORDARSI SEMPRE DI ATTIVARE IL COMPUTER PER CONTROLLARE IL NO FLY TIME RIMANENTE! Volare o effettuare viaggi che prevedano spostamenti ad altitudini più elevate durante il 'no-fly time' può aumentare notevolmente il rischio di MDD. Vi ricordiamo di prendere visione delle raccomandazioni del DAN (Diver's Alert Network). Una delle regole fondamentali che certamente previene la malattia da decompressione è di non intraprendere viaggi in aereo dopo un'immersione!

⚠️ AVVISO: Le immersioni con autorespiratore sono sconsigliate ai portatori di pacemaker. Le immersioni con autorespiratore creano stress fisici che potrebbero non garantire l'efficacia del pacemaker.

⚠️ AVVISO: I portatori di pacemaker devono consultare un medico prima di utilizzare questo dispositivo. La frequenza induttiva utilizzata dal dispositivo potrebbe interferire con il funzionamento del pacemaker.

⚠️ AVVISO: Sebbene i nostri prodotti siano conformi agli standard del settore, sono possibili reazioni allergiche o irritazioni cutanee quando un prodotto viene portato a contatto con la pelle. In caso di problemi di questo tipo, interromperne immediatamente l'uso e consultare un medico.

⚠️ AVVISO: Non per uso professionale! I computer per immersioni SUUNTO sono destinati esclusivamente all'uso sportivo. Le esigenze delle immersioni professionali o commerciali potrebbero esporre il sub a profondità e a condizioni tali da aumentare il rischio di malattia da decompressione (MDD). Si sconsiglia pertanto l'utilizzo di Suunto per immersioni professionali o commerciali.

⚠️ AVVISO: UTILIZZARE GLI STRUMENTI DI EMERGENZA! Immergersi sempre assicurandosi di avere con sé una serie di strumenti di emergenza, che dovrebbero comprendere - oltre al computer per immersioni - un profondimetro, un manometro subacqueo, un timer o un orologio e le tabelle di decompressione.

⚠️ AVVISO: Per motivi di sicurezza è vivamente sconsigliato fare immersioni da soli. Ogni immersione dovrebbe svolgersi in compagnia di un'altra persona. Inoltre, una volta terminata l'immersione è consigliabile rimanere in compagnia di altre persone per un periodo di tempo prolungato, dato che l'insorgenza dei sintomi da MDD potrebbe essere ritardata o scatenata da attività svolte in superficie.

⚠️ AVVISO: Eseguire le verifiche di sicurezza pre-immersione prima di ogni immersione. Prima di immergersi, verificare sempre che il computer per immersioni funzioni perfettamente e che sia configurato correttamente con le impostazioni richieste. Controllare che il display funzioni, che il livello di carica della batteria sia ADEGUATO, che la pressione della bombola sia corretta e così via.

⚠ AVVISO: Controllare regolarmente il computer durante le immersioni. Se sospettate o avete la certezza che una o più funzioni del vostro computer non operi correttamente, interrompete immediatamente l'immersione e ritornate in superficie in maniera sicura. Contattate l'assistenza clienti Suunto e inviate il vostro computer ad un centro assistenza autorizzato Suunto per un controllo,

⚠ AVVISO: IL COMPUTER PER IMMERSIONI È UNO STRUMENTO PERSONALE, NON DEVE ESSERE SCAMBIATO NÉ CONDIVISO CON ALTRI SUBACQUEI MENTRE È ANCORA ATTIVO! Le informazioni fornite non terrebbero conto di eventuali immersioni o sequenze di immersioni ripetute effettuate in precedenza dall'utilizzatore privo del computer. Affinché le informazioni fornite dal computer siano corrette, il profilo di immersione dello strumento deve corrispondere esattamente al profilo dell'immersione effettuata dal subacqueo. Se ci si immerge senza il computer durante una qualsiasi immersione, lo stesso, se utilizzato in immersioni successive a questa, fornirà dati inattendibili. Nessun computer è in grado di tenere conto di immersioni che non ha eseguito. È perciò opportuno sospendere qualsiasi attività subacquea per almeno quattro giorni prima di utilizzare per la prima volta un computer subacqueo, per evitare che fornisca dati inattendibili.

⚠ AVVISO: NON IMMERSI CON UN GAS SENZA AVERNE PERSONALMENTE VERIFICATO IL CONTENUTO E SENZA AVER INSERITO IL VALORE ANALIZZATO NEL COMPUTER PER IMMERSIONI! La mancata verifica della miscela presente nella bombola e della corrispondente impostazione dei valori dei gas (ove applicabile) nel computer sono causa di informazioni errate relative al piano di immersione.

⚠ AVVISO: L'utilizzo di un software Dive Planner non sostituisce un'adeguata formazione sulle immersioni. L'immersione con miscele di gas comporta pericoli sconosciuti ai sub che si immergono con aria. Per immergersi con Trimix, Heliox e Nitrox o con tutti questi gas, i sub devono ricevere un addestramento specifico per il tipo di immersione che devono effettuare.


⚠ AVVISO: Se si utilizza il guscio protettivo, assicurarsi sempre che non ci siano residui di aria o sporizia intrappolati sotto di esso. Prima di immergersi, rimuovere con cura l'aria intorno all'area del pulsante. In caso contrario, potrebbero verificarsi malfunzionamenti, ad esempio i pulsanti potrebbero essere premuti accidentalmente durante l'immersione.

⚠ AVVISO: Non utilizzare il cavo USB Suunto in presenza di gas infiammabili per evitare il rischio di esplosioni.

⚠ AVVISO: Non smontare o rimodellare il cavo USB Suunto in alcun modo per evitare il rischio di scosse elettriche o incendio.

⚠ AVVISO: Non utilizzare il cavo USB Suunto se lo stesso o una sua parte è danneggiata.

⚠ AVVISO: Il dispositivo deve essere caricato utilizzando esclusivamente gli adattatori USB conformi alla normativa IEC 62368-1 e con una potenza massima di 5 V. L'uso di adattatori non conformi espone al rischio di incendi o lesioni personali e può danneggiare il dispositivo Suunto.

 **ATTENZIONE:** EVITARE che i pin del cavo USB vengano a contatto con eventuali superfici conduttive in quanto ciò potrebbe causare un corto circuito, rendendo il cavo inutilizzabile.

Risalite di emergenza

Nell'improbabile eventualità che il computer non funzioni correttamente durante un'immersione, seguire le procedure di emergenza stabilite dal proprio centro di addestramento ufficialmente riconosciuto per eseguire una risalita immediata e sicura.

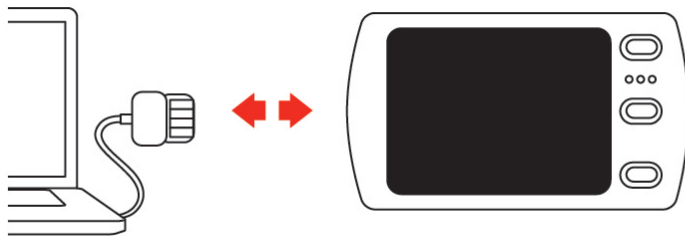
3. Conoscere lo strumento

3.1. Impostazione dispositivo

Per ottenere il massimo da Suunto EON Steel Black, personalizzare le funzioni e le schermate. Prima dell'immersione assicurarsi di conoscere perfettamente il computer e di averlo configurato secondo le proprie esigenze.

Per iniziare:

1. Riattivare il dispositivo collegandolo a un PC/Mac tramite il cavo USB in dotazione.



2. Configurare il dispositivo seguendo la procedura guidata. Una volta pronto, il dispositivo passa alla modalità di superficie.



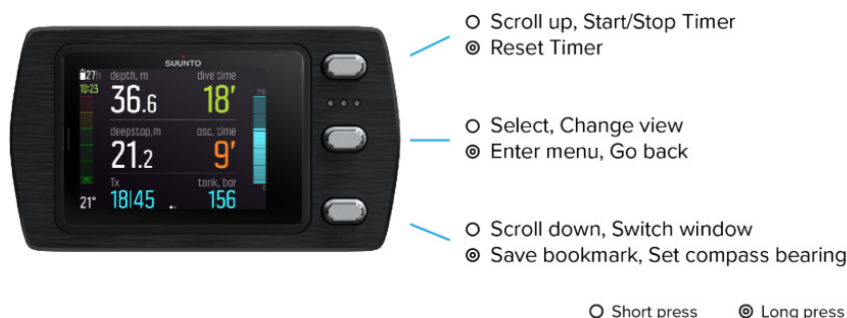
3. Caricare completamente prima della prima immersione.

La procedura consente di configurare passo passo le seguenti impostazioni:

- Lingua
- Unità di misura
- Formato tempo (12h/24h)
- Formato data (gg.mm / mm/gg)
- Connessione all'app Suunto (raccomandata)

3.2. Display: modalità, visualizzazioni e stati

Suunto EON Steel Black dispone di tre pulsanti con diverse funzioni in visualizzazioni diverse. La pressione breve o prolungata dei pulsanti attiva diverse funzionalità.



Per impostazione predefinita, Suunto EON Steel Black ha quattro **modalità** di immersione principali: **Air/Nitrox**, **Trimix**, **CCR** e **Profondim.**

Tenere premuto il pulsante centrale per entrare in **Menu principale** e selezionare la modalità appropriata per la propria immersione in **Menu immersione** » **Modalità**.

Suunto EON Steel Black si avvia automaticamente per modificare la modalità.

Suunto EON Steel Black ha due **visualizzazioni** principali: tempo/no deco e bussola. Si può cambiare la visualizzazione principale premendo il pulsante centrale. Si possono rendere disponibili altre visualizzazioni grazie alla personalizzazione nell'app Suunto.

Per informazioni dettagliate sulle visualizzazioni disponibili nelle diverse modalità, vedere *4.16. Modalità di immersione*.

Suunto EON Steel Black passa automaticamente dalla **modalità** in superficie a quella di immersione e viceversa. La modalità immersione si attiva nel momento in cui il subacqueo si trova a più di 1,2 m (4 ft) sotto il livello dell'acqua e il contatto bagnato è attivato.

Quando è in uso la schermata della pressione della bombola, vengono mostrate le seguenti informazioni:









- La profondità attuale è di 19,0 m
- Il gas attivo è Nitrox 32%
- Il tempo di immersione è di 22 minuti
- La pressione della bombola residua è di 120 bar
- Il limite di non decompressione è di 50 minuti
- La sosta di sicurezza è a 3,0 metri
- 21 ore di tempo di immersione residuo prima della necessità di ricarica
- La temperatura è di 20°C
- L'ora esatta è: 10:00

La finestra di selezione in basso a destra può contenere diversi tipi di informazioni che possono essere modificate premendo brevemente il pulsante giù.

3.3. Icone

Suunto EON Steel Black utilizza le seguenti icone:

	Tempo di non volo
	Tempo (intervallo) di superficie
	Stato della batteria (per dispositivo: in carica, ok, basso; per Tank POD: ok, basso)
	Livello della batteria: numero che indica il tempo d'immersione rimanente prima che sia necessaria la ricarica
	Dati di pressione bombola/gas
	Bluetooth

3.4. Compatibilità del prodotto

Suunto EON Steel Black può essere utilizzato con Suunto Tank POD per la trasmissione wireless della pressione della bombola al computer per immersioni. È possibile collegare uno o più Tank POD con il computer per praticare immersioni multigas.

È possibile associare il computer per immersioni con l'app Suunto attraverso il Bluetooth. È possibile trasferire le immersioni registrate all'app Suunto dal computer per immersioni e analizzarle sul cellulare. È anche possibile personalizzare le modalità di immersione e modificare le impostazioni del computer per immersioni tramite l'app Suunto.

Questo computer per immersioni può essere collegato al PC o Mac con il cavo USB in dotazione per aggiornarne il software con SuuntoLink.

Con il kit adattatore cordino elastico per Suunto EON Steel Black, è possibile sostituire il cinturino in dotazione con un cordino elastico, se si desidera.

Non utilizzare questo computer per immersioni in abbinamento ad accessori non autorizzati né connetterlo in modalità wireless con app per dispositivi mobili o apparecchi non autorizzati o ufficialmente non supportati da Suunto.

4. Funzioni

4.1. Allarmi, avvisi e notifiche

Suunto EON Steel Black presenta allarmi, avvisi e notifiche contrassegnati da diversi colori. I segnali chiaramente visibili sul display sono accompagnati dall'emissione di un suono (se il sonoro è attivo). Gli allarmi sono sempre di colore rosso. Gli avvisi possono essere di colore rosso o giallo. Le notifiche sono sempre di colore giallo.

Quando si verifica un evento che attiva un allarme, un avviso o una notifica, sul display appare un messaggio pop-up. La conferma di lettura dei messaggi pop-up si effettua premendo un pulsante qualsiasi. Le informazioni che necessitano di attenzione restano visualizzate sullo schermo o sotto forma di elemento scrollabile nella parte inferiore del display fino a quando la situazione non rientra nella norma.

Gli allarmi segnalano eventi critici che richiedono un intervento immediato. Quando l'evento scatenante è risolto, l'allarme cessa automaticamente.

Allarme	Spiegazione
	La velocità di risalita supera la velocità di sicurezza di 10 m (33 ft) al minuto per cinque secondi o più.
	La profondità del ceiling di decompressione o della sosta di sicurezza obbligatoria viene superata per più di 0,6 m (2 ft) durante un'immersione con decompressione. Ridiscendere immediatamente al di sotto della quota di decompressione e continuare a risalire normalmente.
	La pressione parziale dell'ossigeno supera il livello di sicurezza (>1,6). Risalire immediatamente o passare a un gas con una percentuale di ossigeno più bassa.
	La pressione parziale dell'ossigeno scende al di sotto del livello di sicurezza (<0,18). Ridiscendere immediatamente o passare a un gas con una percentuale di ossigeno più alta.

Gli avvisi richiamano l'attenzione del subacqueo su eventi che, se ignorati, possono compromettere la salute e la sicurezza. Confermare di aver letto l'avviso premendo un pulsante qualsiasi.

Avviso	Spiegazione
CNS 100%	Livello di tossicità dell'ossigeno per il sistema nervoso centrale (CNS) al limite del 100%

Avviso	Spiegazione
OTU 300	Limite giornaliero raccomandato per unità di tolleranza all'ossigeno/unità di tossicità dell'ossigeno (OTU) raggiunto
Profondità	La profondità supera il limite di allarme profondità
Tempo immersione	Il tempo di immersione supera il limite di allarme tempo
Valore pO₂ diluente alto	La pressione parziale di ossigeno del diluente supera il livello di sicurezza (>1,6); nessun pericolo imminente a meno che non si utilizzi un diluente, ad es. lavaggio con diluente
Valore pO₂ diluente basso	Pressione parziale di ossigeno del diluente al di sotto del livello di sicurezza (<0,18); nessun pericolo imminente a meno che non sia utilizzato un diluente, ad es. lavaggio con diluente
Durata della miscela	Il tempo gas è al di sotto del limite per l'allarme tempo gas impostato, oppure la pressione bombola è al di sotto di 35 bar (~510 psi), nel qual caso il tempo gas corrisponde a zero.
Sosta di sicurezza superata	Ceiling della sosta di sicurezza volontaria superato per più di 0,6 m (2 ft)
Pressione bombola	La pressione della bombola è inferiore al limite per l'allarme sulla pressione bombola. L'allarme integrato di 50-bar non può essere modificato. È presente anche un allarme sulla pressione bombola configurabile, che può essere impostato su un qualsiasi valore compreso fra 10 e 360 bar (fra 145 e 5221 psi); inoltre, il computer per immersioni mostra un allarme anche quando vengono raggiunti il valore di pressione definito e quello di 50 bar (720 psi). Il valore della pressione bombola viene mostrato sullo schermo e diventa giallo dopo il valore impostato e rosso dopo 50 bar (725 psi).



Le notifiche segnalano eventi che necessitano di azioni preventive. Confermare di aver letto una notifica premendo un pulsante qualunque.

Notifica	Spiegazione
CNS 80%	Livello di tossicità dell'ossigeno per il sistema nervoso centrale (CNS) al limite dell'80%
OTU 250	Circa l'80% del limite giornaliero raccomandato per unità di tolleranza all'ossigeno/unità di tossicità dell'ossigeno (OTU) raggiunto

Notifica	Spiegazione
Cambia gas	Durante le immersioni multigas in fase di risalita, è opportuno passare al gas disponibile successivo per un profilo di decompressione ottimale
Batt. scarica	Circa tre ore di tempo di immersione rimaste
Ricaricare la batteria	Circa due ore di durata batteria rimaste; ricarica necessaria prima dell'immersione successiva
Setpoint selezionato	Setpoint selezionato automaticamente o manualmente durante un'immersione con rebreather. Vedere 4.28.3. <i>Setpoint</i> .
Setpoint personalizzato	Setpoint selezionato su valore personalizzato durante un'immersione con rebreather.

4.2. Immersioni in altitudine

L'impostazione Altitudine regola automaticamente il calcolo della decompressione in base all'intervallo di altitudine dato. È possibile trovare l'impostazione in **Menu immersione » Parametri » Altitudine** e scegliere fra tre intervalli:

- 0 – 300 m (0 – 980 ft) (impostazione predefinita)
- 300 – 1500 m (980 – 4900 ft)
- 1500 – 3000 m (4900 – 9800 ft)

Di conseguenza, sono notevolmente ridotti anche i limiti di non decompressione ammessi.

La pressione atmosferica è più bassa in alta quota che al livello del mare. Viaggiare in alta quota provoca un aumento dell'azoto disciolto nel corpo, alterando lo stato di equilibrio registrato all'altitudine iniziale. Col tempo, l'azoto in accesso viene gradualmente eliminato e l'equilibrio si ripristina. Suunto raccomanda di acclimatarsi alla nuova altitudine attendendo almeno tre ore prima di eseguire un'immersione.

Prima di immergersi in alta quota occorre modificare le impostazioni di altitudine del computer in modo che possa eseguire i calcoli correttamente tenendo conto della quota elevata. Le pressioni parziali massime di azoto ammesse dal modello matematico del computer sono ridotte in base alla pressione ambientale più bassa.

⚠ AVVISI: *Salire a un'altitudine superiore può provocare un temporaneo mutamento dell'equilibrio dell'azoto disciolto nel corpo. Suunto raccomanda di acclimatarsi alla nuova altitudine prima delle immersioni. È anche importante non viaggiare a un'altitudine molto elevata direttamente dopo l'immersione per ridurre al minimo il rischio di malattia da decompressione.*

⚠ AVVISO: SELEZIONARE L'IMPOSTAZIONE DI ALTITUDINE CORRETTA! Se l'immersione avviene ad altitudini superiori ai 300 m (980 piedi), l'impostazione dell'altitudine deve essere selezionata in modo corretto per consentire al computer di calcolare lo stato di decompressione. Il computer per immersioni non è adatto a essere utilizzato ad altitudini superiori a 3.000 m (9.800 piedi). Il superamento di tale limite massimo o l'impostazione sbagliata degli adattamenti di altitudine comporteranno dati di immersione e pianificazione inattendibili.

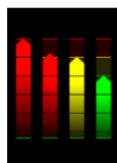
📝 NOTA: Se si eseguono immersioni ripetitive a un'altitudine diversa da quella dell'immersione precedente, modificare l'impostazione dell'altitudine in base a quella dell'immersione successiva dopo che è terminata quella precedente. Questo garantirà calcoli dei tessuti più accurati.

4.3. Velocità di risalita

Durante un'immersione, la barra di sinistra indica la velocità di risalita. Un segmento della barra corrisponde a 2 m (6,6 ft) al minuto.

La barra cambia anche di colore:

- **Verde** indica che la velocità di risalita è corretta, inferiore a 8 m (26 ft) al minuto
- **Giallo** indica che la velocità di risalita è moderatamente alta, 8-10 m (26-33 ft) al minuto
- **Rosso** indica che la velocità di risalita è troppo alta, oltre 10 m (33 ft) al minuto







Quando la velocità di risalita massima consentita è superata per cinque secondi, il dispositivo emette automaticamente un segnale acustico. Il superamento della velocità di risalita prolunga il tempo delle soste di sicurezza e delle soste di sicurezza obbligatorie.

⚠ AVVISO: NON SUPERARE LA VELOCITÀ DI RISALITA MASSIMA! Risalire rapidamente aumenta il rischio di incidenti. In risalita se si è superata la velocità massima consigliata, effettuare sempre le soste di sicurezza obbligatorie e consigliate. Se non si completa la sosta di sicurezza obbligatoria, il modello di decompressione delle immersioni successive sarà molto restrittivo.

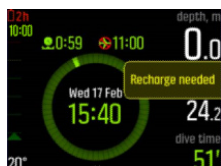
4.4. Durata batteria

Suunto EON Steel Black ha una batteria ricaricabile agli ioni di litio. Caricare la batteria collegando Suunto EON Steel Black a una fonte di alimentazione utilizzando il cavo USB in dotazione. Come fonte di alimentazione, usare la porta USB di un computer oppure un caricatore da muro.

L'icona della batteria nell'angolo superiore sinistro del display mostra il livello di carica della batteria. A destra dell'icona della batteria è indicato il valore stimato del tempo di immersione rimanente in ore.

Icona	Spiegazione
	Il tempo di immersione rimanente stimato è di 27 ore; nessuna necessità immediata di ricaricare la batteria
	Il tempo di immersione rimasto stimato è di tre (3) ore o meno; ricaricare la batteria
	Il tempo di immersione rimasto stimato è meno di una (1) ora; ricaricare immediatamente la batteria. Quando il livello di carica scende al di sotto di due (2) ore, non è possibile iniziare l'immersione con Suunto EON Steel Black.
	La batteria è in carica, il livello di carica è visualizzato attraverso il tempo di immersione rimanente.

Appare un messaggio che indica che è necessario ricaricare la batteria.



4.5. Segnalibro

L'aggiunta di un segnalibro (marca temporale) a un registro attivo è molto semplice in Suunto EON Steel Black. Vedere 5.9. *Come aggiungere segnalibri* per la procedura.

4.6. Ceiling superato

4.6.1. Blocco algoritmo

Questa sezione descrive cosa accade se si supera il ceiling di decompressione quando ci si immerge con l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2.

Superamento della quota di ceiling della decompressione

Quando si supera il ceiling di oltre 0,6 m (2 ft), il parametro ceiling diventa rosso, appare una freccia rossa che punta verso il basso e si genera un segnale acustico.



Al verificarsi di questa condizione, è necessario ridiscendere al di sotto del livello di ceiling per proseguire la decompressione. Se ciò non avviene entro tre (3) minuti, Suunto EON Steel Black blocca il calcolo dell'algoritmo e al suo posto mostra la scritta **Bloccato**. Come si può vedere, il valore della quota di decompressione non è più visualizzato.



In questa situazione aumenta considerevolmente il rischio di incorrere nella malattia da decompressione (MDD). I dati di decompressione non saranno disponibili per le 48 ore successive all'emersione.

Algoritmo bloccato

Il blocco dell'algoritmo è una misura di sicurezza atta a segnalare che i dati relativi all'immersione non sono più validi.

È possibile utilizzare il dispositivo per le immersioni anche quando l'algoritmo è bloccato, ma al posto dei dati di decompressione viene mostrata la scritta **Bloccato**. Se si effettua un'immersione quando l'algoritmo è bloccato, si genera il reset del blocco, che riparte da 48 ore dal momento in cui si torna in superficie.



NOTA: Quando ci si immerge con l'algoritmo Bühlmann 16 GF, l'algoritmo non si blocca anche se si supera il ceiling di decompressione e non si effettuano le soste di decompressione. Vedere 4.6.2. Attenzione: Ceiling superato per maggiori informazioni.

4.6.2. Attenzione: Ceiling superato

Questa sezione descrive cosa accade se si supera il ceiling di decompressione quando ci si immerge con l'algoritmo Bühlmann 16 GF.

L'algoritmo Bühlmann 16 GF non è dotato dello stesso blocco dell'algoritmo del Suunto Fused™ RGBM 2. Se ci si immerge con l'algoritmo Bühlmann 16 GF, il dispositivo continua a mostrare il piano di immersione originale anche se la sosta di decompressione non è stata eseguita. Accettare l'avviso **Ceiling superato** premendo il pulsante centrale.



Quando l'avviso scompare, l'indicazione **Ceiling superato** diventa visibile nel lato sinistro dello schermo.

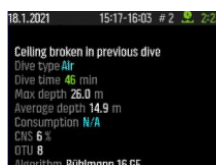


Registrazioni nel logbook

Se il ceiling è superato durante l'immersione, ciò rimane visibile nel logbook. Quando si controlla l'immersione in visualizzazione numerica, **Ceiling superato** viene mostrato come titolo dell'immersione registrata.



Se ci si immerge nuovamente dopo il superamento del ceiling, la nuova immersione registrata avrà il titolo **Ceiling superato nell'immersione precedente**.



Pianificatore di immersione

Se il ceiling è superato durante l'immersione, ciò rimane visibile nel Dive Planner. Nello schermo appare il messaggio pop-up **La violazione Ceiling superato precedente influenzerà la precisione dello strumento di pianificazione**. Questo messaggio scompare dopo tre secondi oppure può essere eliminato premendo il pulsante centrale. Una volta che il messaggio è scomparso, il pianificatore può essere utilizzato come di consueto.

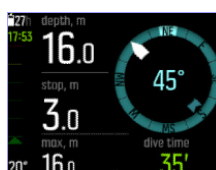
4.7. Orologio

Suunto EON Steel Black mette a disposizione le impostazioni di data e ora in **Impostazioni dispositivo**.

I formati di data e ora sono disponibili alla voce **Unità di misura e formati**. Per l'impostazione, vedere 5.4. *Come impostare data e ora*.

4.8. Bussola

Suunto EON Steel Black integra una bussola digitale con compensazione dell'inclinazione, che può essere impostata come schermata principale.



4.8.1. Calibrazione della bussola

Quando si inizia ad utilizzare Suunto EON Steel Black per la prima volta e dopo ogni caricamento, deve essere calibrata la bussola secondo la procedura raccomandata. Suunto EON Steel Black mostra l'icona di calibrazione quando si entra nella visualizzazione bussola.

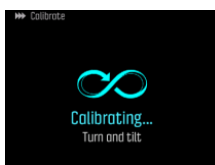
Durante il processo di calibrazione, la bussola si adegua al campo magnetico circostante.

A causa dei cambiamenti del campo magnetico circostante si consiglia di calibrare nuovamente la bussola prima di ogni immersione.


Per avviare manualmente la calibrazione:

1. Togliere Suunto EON Steel Black.
2. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.

3. Selezionare **Generali** » **Bussola**.
4. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere a **Bussola**.
5. Scorrere su e giù per selezionare **Calibrare**.
6. Iniziare a calibrare il dispositivo cercando di muoverlo attorno all'asse xyz del sistema di coordinate (come se si stesse disegnando un piccolo cerchio) per rendere più stabile possibile il campo magnetico durante la calibrazione. Per fare ciò, cercare di mantenere Suunto EON Steel Black nella stessa posizione e non spostarlo con ampi movimenti.
7. Ripetere la rotazione finché la calibrazione della bussola non si conclude con successo.



8. Un suono indica l'avvenuta calibrazione e lo schermo torna al menu **Bussola**.

 **NOTA:** se la taratura fallisce dopo diversi tentativi di seguito, è possibile che ci si trovi in un'area ricca di fonti di magnetismo, come per esempio grandi oggetti metallici. Spostarsi in un'altra zona e riprovare a tarare la bussola.

4.8.2. Impostazione della declinazione

Prima dell'immersione correggere sempre la declinazione della bussola rispetto all'area prescelta, in modo da garantire la precisione delle rilevazioni dello strumento. Controllare la declinazione locale utilizzando una fonte attendibile e impostare il valore in Suunto EON Steel Black.

Per impostare la declinazione:

1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
2. Scorrere fino a **General** (generale) / **Compass** (bussola).
3. Premere il pulsante centrale per accedere a **Compass** (bussola).
4. Premere nuovamente il pulsante centrale per accedere a **Declination** (declinazione).
5. Scorrere su/giù per impostare l'angolo di declinazione: partendo da 0,0° e spostandosi verso l'alto per impostare la declinazione est o verso il basso per impostare la declinazione ovest. Per annullare la declinazione, impostare l'angolo di declinazione a 0,0°.
6. Premere il pulsante centrale per salvare le modifiche e tornare al menu **Compass** (bussola).
7. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire.

4.8.3. Blocco del rilevamento

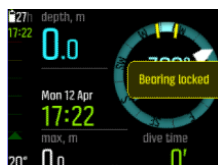
Il riferimento di orientamento è utilizzato per individuare l'angolo esistente tra il nord e la propria destinazione. In sostanza, è la direzione verso cui si desidera procedere. La direzione, invece, è la direzione di marcia effettiva.

È possibile bloccare un riferimento di orientamento diverso per orientarsi meglio sott'acqua e mantenere la direzione desiderata. Ad esempio, è possibile impostare la direzione della barriera corallina prima di scendere dalla barca.

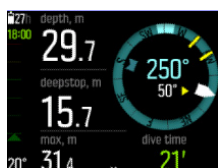
È possibile reimpostare il blocco del rilevamento in qualsiasi momento, ma è possibile cancellarlo solo in superficie.

Per impostare un blocco del rilevamento:

1. Premere il pulsante centrale per passare alla visualizzazione bussola.
2. Tenere Suunto EON Steel Black in posizione orizzontale e in piano davanti a sé, con la parte superiore puntata in direzione della destinazione obiettivo.
3. Tenere premuto il pulsante inferiore finché non appare il messaggio **Rif. di orientamento bloccato**.



Una volta bloccato il rilevamento, la posizione di blocco viene indicata nella rosa della bussola, come illustrato di seguito.



Sotto la direzione (numero grande al centro della bussola) viene indicata anche la differenza relativa tra il rilevamento e la direzione. Quindi, ad esempio, se si desidera viaggiare nella direzione esatta del rilevamento, il numero inferiore deve essere 0°.

Per impostare un nuovo blocco del rilevamento, è sufficiente ripetere la procedura descritta in precedenza. Ciascun blocco del rilevamento viene registrato nel registro delle immersioni con un timbro orario.

Per cancellare il blocco del rilevamento dalla visualizzazione bussola è necessario tornare in superficie.

Per cancellare un blocco del rilevamento:

1. In modalità Superficie, tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu principale.
2. Scorrere fino a **Generali** con l'ausilio dei pulsanti su/giù e premere il pulsante centrale.
3. Premere il pulsante centrale per accedere a **Bussola**.
4. Selezionare **Cancella rif. di orient.** con il pulsante centrale.
5. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire.

4.9. Personalizzazione delle modalità di immersione con l'app Suunto

Con l'app Suunto, è possibile personalizzare facilmente le impostazioni del dispositivo e quelle relative all'immersione, come le modalità e le visualizzazioni di immersione. È possibile creare fino a 10 diverse modalità di immersione con un massimo di quattro visualizzazioni personalizzate ciascuna.

È possibile personalizzare quanto segue:

- Nome modalità di immersione
- Impostazioni (es., impostazione personale, visualizzazioni, gas)

Vedere 5.7. *Come personalizzare le modalità di immersione con l'app Suunto per maggiori informazioni.*

4.10. Algoritmi di decompressione

Lo sviluppo del modello di decompressione di Suunto risale agli anni ottanta, quando Suunto applicò il modello di Bühlmann sulla base dei valori M nello SME Suunto. Da allora la ricerca e lo sviluppo proseguono con l'aiuto di esperti esterni e interni.

Verso la fine degli anni '90 Suunto, in collaborazione con il Dott. Bruce Wienke, ha sviluppato il modello RGBM (Reduced Gradient Bubble Model) implementandolo sul modello precedente basato sui valori M. I primi prodotti commerciali ad applicare questo algoritmo sono stati due modelli intramontabili, Suunto Vyper e Suunto Stinger. Con questi prodotti è stato compiuto un enorme passo avanti per la sicurezza dei sub, in quanto erano in grado di tenere in considerazione diverse situazioni d'immersione che non venivano considerate nei modelli precedenti basati solo sui gas disciolti, operando anche in base alle seguenti funzionalità aggiuntive:

- Monitoraggio di immersioni ripetitive in più giorni
- Calcolo di immersioni ripetitive con intervalli di superficie ridotti
- Reazione nel caso di un'immersione più profonda rispetto alla precedente
- Adattamento alle risalite rapide che comportano un elevato accumulo di microbolle (bolle silenziose)
- Inclusione della coerenza rispetto alle leggi fisiche reali della cinetica dei gas

Suunto EON Steel Black ha due algoritmi di decompressione disponibili: l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 e l'algoritmo Bühlmann 16 GF. Scegliere l'algoritmo appropriato per l'immersione accedendo a **Menu immersione » Parametri » Algoritmo**.



NOTA: *Tutti i modelli di decompressione sono teorici e presentano vantaggi e limiti. Quando si scelgono l'algoritmo di decompressione e l'impostazione personale idonei o i fattori di gradiente per l'immersione, si devono sempre considerare i fattori personali, l'immersione pianificata e le competenze sulle immersioni.*



NOTA: *Anche se è possibile, si raccomanda di non cambiare l'algoritmo tra le immersioni quando il calcolo del tempo di non volo è attivo.*



NOTA: *Assicurarsi che il computer per immersioni Suunto sia dotato dell'ultima versione di software con aggiornamenti e migliorie. Prima di ogni immersione controllare su www.suunto.com/support se Suunto ha pubblicato un nuovo aggiornamento software per il proprio dispositivo. Quando è disponibile un nuovo aggiornamento software, lo si deve installare prima di immergersi. Gli aggiornamenti sono resi disponibili per migliorare la tua esperienza e fanno parte della filosofia di Suunto per lo sviluppo e il miglioramento continui dei prodotti.*


4.10.1. Algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2

Suunto Fused™ RGBM 2 coniuga i modelli di decompressione ampiamente apprezzati Suunto RGBM e Suunto Fused™ RGBM, sviluppati da Suunto in collaborazione con il Dott. Bruce Wienke, e li migliora enormemente (gli algoritmi di immersione Suunto rappresentano il culmine delle competenze e della tecnologia acquisite in anni di sviluppo, prove e migliaia di immersioni).

L'algoritmo Suunto Fused™ RGBM è l'evoluzione del modello Full RGBM messo a punto da Wienke, da cui riprende i tempi di emisaturazione dei tessuti, e modella il corpo umano avvalendosi di quindici compartimenti tissutali. Full RGBM è in grado di utilizzare questi compartimenti tissutali aggiuntivi e di modellare la saturazione e la desaturazione con maggiore precisione. Le quantità di saturazione e di desaturazione dell'azoto e dell'elio nei tessuti sono calcolate indipendentemente l'una dall'altra.

L'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 supporta le immersioni a circuito aperto e a circuito chiuso fino a 150 metri di profondità. Rispetto agli algoritmi precedenti, Suunto Fused™ RGBM 2 è meno conservativo nelle immersioni profonde con aria, consentendo tempi di risalita più brevi durante le immersioni con decompressione. Inoltre, l'algoritmo non richiede più che i tessuti siano totalmente privi di gas residui quando calcola i tempi di non volo, riducendo così il tempo necessario richiesto tra l'ultima immersione ed un eventuale volo.

Suunto Fused™ RGBM 2 ha il vantaggio di garantire un livello di sicurezza avanzato grazie alla sua capacità di adattarsi a una vasta gamma di situazioni. Ai sub che praticano quest'attività a livello amatoriale può offrire tempi di non decompressione leggermente più lunghi in funzione dei valori impostati per la personalizzazione del dispositivo. Ai sub certificati per eseguire immersioni in circuito aperto consente l'utilizzo di miscele a base di elio che nelle immersioni prolungate e profonde permettono di risalire più velocemente. Infine, per i sub che praticano immersioni con rebreather l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 è lo strumento ideale da utilizzare come computer per immersioni con setpoint, senza monitoraggio.

 **NOTA:** I dispositivi Suunto EON Steel con versione del software precedente alla 2.0 utilizzano l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM. Una volta aggiornato con il software più recente, Suunto Fused™ RGBM 2 viene installato sul computer per immersioni.

4.10.2. Algoritmo Bühlmann 16 GF

L'algoritmo di decompressione Bühlmann è stato sviluppato dal medico svizzero Albert A. Bühlmann, che ha studiato a fondo la teoria della decompressione a partire dal 1959. L'algoritmo di decompressione Bühlmann è un modello teorico-matematico che descrive il modo con cui i gas inerti vengono assorbiti e poi rilasciati dal corpo umano man mano che la pressione ambiente cambia. Negli anni sono state sviluppate diverse versioni dell'algoritmo Bühlmann, che sono state adottate da numerosi produttori di computer per immersioni. L'algoritmo per immersioni Bühlmann 16 GF di Suunto si basa sul modello ZHL-16C. Questo modello ha 16 diversi gruppi tissutali teorici con tempi di emisaturazione compresi tra 4 e 635 minuti.

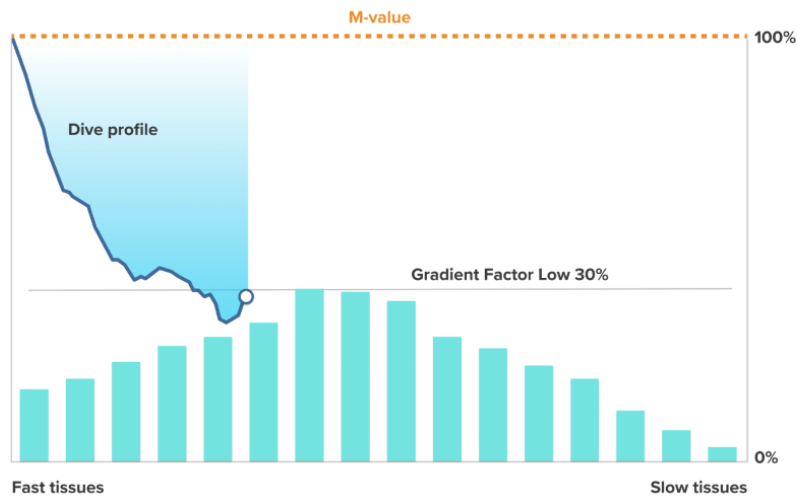
4.10.2.1. Fattori di gradiente

Il fattore di gradiente (GF) è un parametro utilizzato solamente con l'algoritmo di immersione Bühlmann. I fattori di gradiente sono utilizzati per potenziare il livello di cautela dell'algoritmo Bühlmann aggiungendo soste profonde all'immersione. Essi sono divisi in due parametri separati, fattore di gradiente basso e fattore di gradiente alto. Utilizzando il fattore di gradiente con l'algoritmo Bühlmann, è possibile impostare il proprio margine di sicurezza per l'immersione aggiungendo un livello di cautela per controllare quando i diversi compartimenti tissutali raggiungono il rispettivo valore M accettabile.

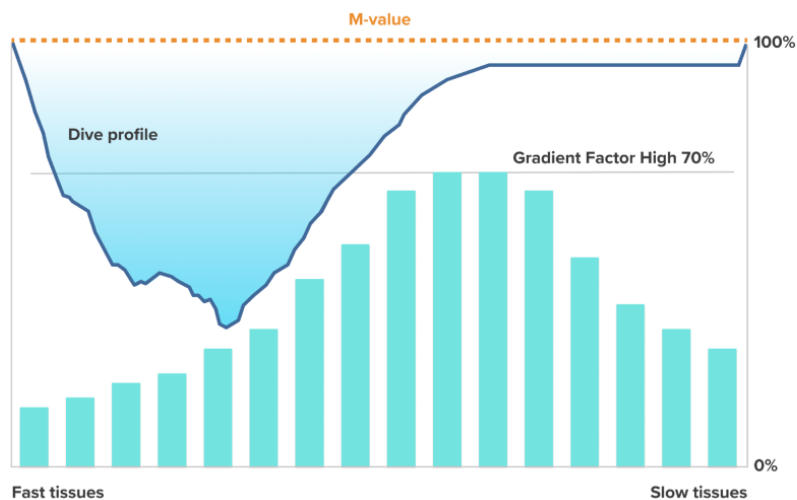
I fattori di gradiente sono sempre definiti come valori percentuali. Il valore Basso % determina la prima sosta profonda, mentre il valore Alto % definisce il valore M permesso nell'emersione. Con questo metodo il fattore di gradiente cambia durante l'intera risalita.

Una combinazione comunemente utilizzata è quella del fattore di gradiente basso del 30% e fattore di gradiente alto del 70% (può essere indicata con GF 30/70). Questa impostazione

indica che la prima sosta dovrebbe essere eseguita quando il tessuto principale raggiunge il 30% del suo valore M. Minore è il primo numero, minore è il livello di sovrasaturazione permesso. Di conseguenza la prima sosta è necessaria quando ci si trova ad una profondità maggiore. Nell'illustrazione seguente il fattore di gradiente basso è impostato sul 30% e i compartimenti tissutali principali reagiscono al limite del 30% del valore M. A questa profondità avviene la prima sosta di decompressione.



Quando la risalita prosegue, il fattore di gradiente si sposta dal 30% al 70%. GF 70 indica la quantità di sovrasaturazione consentita quando si risale in superficie. Minore è il valore del fattore di gradiente alto, più lunga sarà la sosta a bassa profondità necessaria per la desaturazione prima di emergere. Nell'illustrazione seguente il fattore di gradiente alto è impostato sul 70% e i compartimenti tissutali principali reagiscono al limite del 70% del valore M. A questo punto è possibile risalire in superficie e concludere l'immersione.



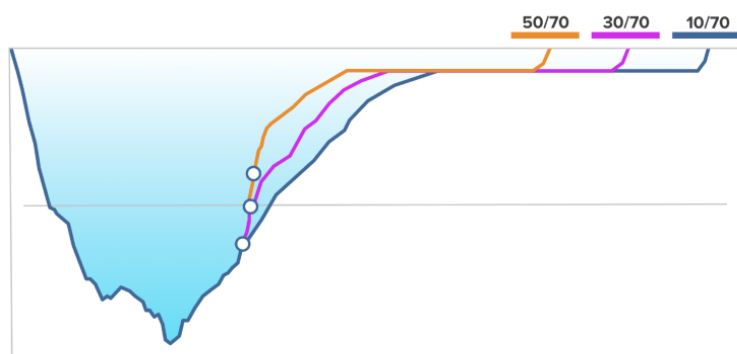
L'impostazione predefinita dell'algoritmo di immersione Bühlmann 16 GF di Suunto è 30/70. Qualsiasi altro valore al di fuori dei valori predefiniti non è raccomandato. Se si modificano i valori predefiniti, il numero che indica il valore diventa rosso e sullo schermo appare un avviso.



⚠️ AVVISO: Non modificare i valori relativi ai fattori di gradiente finché non se ne comprendono gli effetti. Alcune impostazioni di fattori di gradiente comportano un elevato rischio di MDD e di altre lesioni personali.

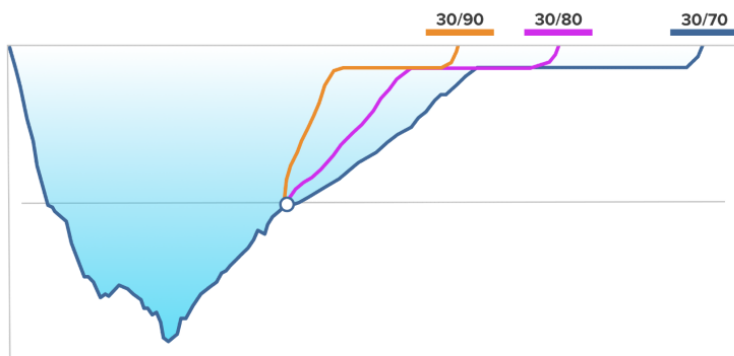
Effetti del fattore di gradiente sul profilo dell'immersione

L'effetto del fattore di gradiente Basso % sul profilo dell'immersione è illustrato nell'immagine seguente. Esso indica il modo in cui il fattore di gradiente Basso % determina la profondità alla quale la risalita inizia a rallentare e la profondità della prima sosta di decompressione. L'illustrazione mostra come i diversi valori del fattore di gradiente Basso % modificano la profondità della prima sosta. Maggiore è il valore del fattore di gradiente Basso %, minore sarà la profondità della prima sosta.



📝 NOTA: Se il fattore di gradiente Basso % è troppo basso, alcuni tessuti potrebbero ancora saturarsi quando avviene la prima sosta.

L'effetto del fattore di gradiente Alto % sul profilo dell'immersione è illustrato nell'immagine seguente. Essa mostra come il fattore di gradiente Alto % stabilisce il tempo di decompressione trascorso nella fase poco profonda dell'immersione. Maggiore è il valore del fattore di gradiente Alto %, più breve sarà la durata totale dell'immersione e minore sarà il tempo che il subacqueo trascorrerà in acque basse. Se il fattore di gradiente Alto % è impostato su un valore più basso, il subacqueo trascorre un tempo maggiore in acque basse e la durata totale dell'immersione si allunga.



Per un confronto tra l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 e l'algoritmo Bühlmann 16 GF, visitare il sito suunto.com/support.

4.10.3. La sicurezza del sub

Dal momento che tutti i modelli di decompressione sono puramente teorici e non tengono sotto controllo l'organismo vero e proprio del sub, non esiste alcun modello di decompressione che possa escludere il rischio di MDD.

⚠ ATTENZIONE: *Utilizzare sempre le stesse impostazioni personali e di altitudine per l'immersione e per la pianificazione. Aumentare l'impostazione delle impostazioni personali o dell'altitudine rispetto ai valori utilizzati per la pianificazione può allungare i tempi di decompressione nelle immersioni più profonde e, di conseguenza, richiedere un maggiore volume di miscela. Se dopo aver pianificato l'immersione si modificano le impostazioni personali, si corre il rischio di rimanere senza miscela da respirare.*

4.10.4. Esposizione all'ossigeno

I calcoli relativi all'esposizione all'ossigeno si basano su tabelle e principi relativi all'esposizione all'O₂ oggi largamente accettati. Oltre a ciò, il computer utilizza vari metodi per un calcolo restrittivo dell'esposizione all'ossigeno. Ad esempio:

- I calcoli visualizzati relativi all'esposizione all'ossigeno sono elevati al valore di percentuale successivo più alto.
- I limiti CNS% fino a 1,6 bar (23,2 psi) si basano sui limiti indicati nel Manuale di immersioni NOAA del 1991.
- Il monitoraggio OTU si basa sul livello di tolleranza giornaliero a lungo termine e la percentuale di recupero è ridotta.

I dati relativi all'ossigeno visualizzati sul display del computer hanno, inoltre, la funzione di fornire nel momento giusto dell'immersione tutte le informazioni e gli avvisi necessari per garantire la massima sicurezza. Ad esempio, prima e durante un'immersione il display visualizza le seguenti informazioni quando il computer è impostato in modalità Air/Nitrox o Trimix (se viene attivato l'elio):

- Percentuale di O₂ selezionata (e possibilmente % di elio)
- CNS% e OTU (visibili solo dopo personalizzazione nell'app Suunto)
- Notifica sonora quando il valore CNS% raggiunge l'80%, e allarme quando viene superato il limite di 100%

- Notifica quando il valore OTU raggiunge 250 e allarme quando viene superato il limite di 300
- Allarme sonoro quando il valore pO₂ supera il limite preimpostato (allarme pO₂ alta)
- Allarme sonoro quando il valore pO₂ è < 0,18 (allarme pO₂ bassa)

⚠ AVVISIO: QUANDO LA FRAZIONE DEL LIMITE DI OSSIGENO INDICA CHE SI È RAGGIUNTO IL LIMITE MASSIMO, BISOGNA RIDURRE IMMEDIATAMENTE L'ESPOSIZIONE ALL'OSSIGENO. La mancata riduzione dell'esposizione all'ossigeno dopo la comparsa di un avviso CNS%/OTU può aumentare rapidamente il rischio di tossicità dell'ossigeno, di lesioni o di morte.

4.11. Immersioni con decompressione

Se durante un'immersione con decompressione (deco) viene superato il limite di non decompressione, Suunto EON Steel Black fornisce i dati di decompressione per la risalita. I dati di risalita sono presentati sempre con due valori:

- **Quota di decompressione:** profondità oltre la quale non si deve risalire
- **tempo ris.:** tempo di risalita ottimale in minuti fino alla superficie con i gas dati

⚠ AVVISIO: NON RISALIRE MAI OLTRE LA PROFONDITÀ INDICATA DAL CEILING! Nella fase di decompressione non si deve mai risalire oltre il ceiling. Per evitare di risalire involontariamente oltre il ceiling è consigliabile rimanere a una profondità leggermente inferiore a quella del ceiling.

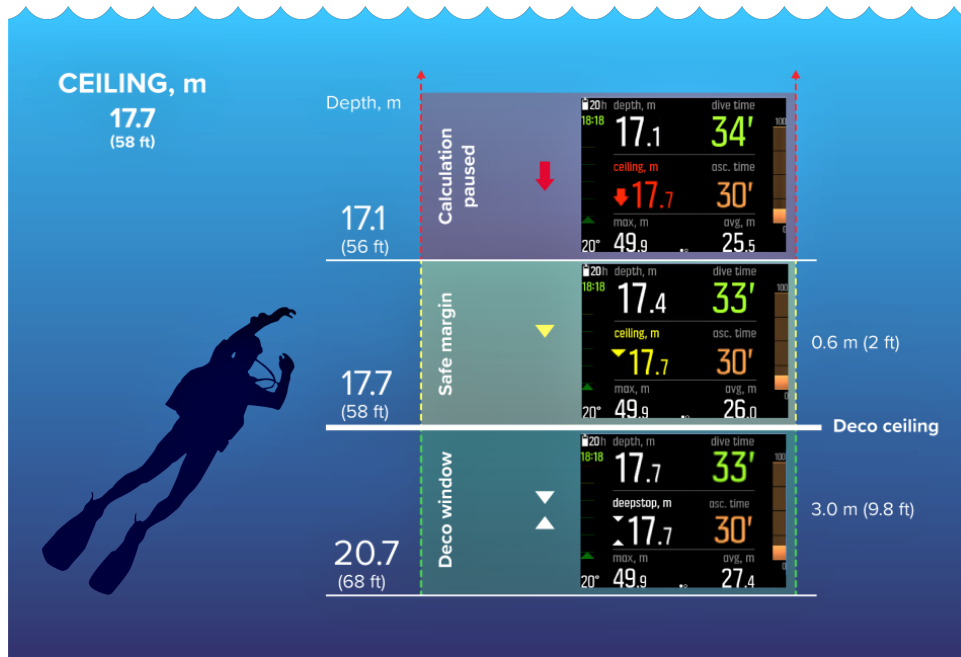
Durante un'immersione con decompressione si possono effettuare tre tipi di sosta:

- **Sosta di sicurezza:** questa è una sosta di tre minuti raccomandata per ogni immersione oltre i 10 metri (33 ft).
- **Sosta prof.:** questa è una sosta raccomandata quando l'immersione avviene ad una profondità maggiore di 20 m (66 ft).
- **Sosta di decompressione:** si tratta di una sosta obbligatoria nell'immersione con decompressione e ha una finalità di sicurezza nel prevenire l'insorgere della malattia da decompressione.

In **Menu immersione** » **Parametri**, è possibile:

- attivare o disattivare la sosta profonda (è attivata come impostazione predefinita)
- regolare la durata della sosta di sicurezza a 3, 4 o 5 minuti (l'impostazione predefinita è di 3 minuti)
- impostare la profondità dell'ultima sosta a 3,0 m o 6,0 m (l'impostazione predefinita è di 3,0 m)

La seguente illustrazione mostra un'immersione con decompressione dove la profondità di ceiling è pari a 17,7 m (58 ft):



Dal basso verso l'alto, nell'immagine qui sopra si vede:

1. La finestra di decompressione (*Finestra deco*) che indica la distanza tra il ceiling di decompressione (*Ceiling deco*) più 3,0 m (9,8 ft) e il ceiling di decompressione. La finestra di decompressione in questo esempio è tra 20,7 m (68 ft) e 17,7 m (58 ft). Questa è la zona in cui avviene la decompressione. Più si è vicini alla quota, più è corretto il tempo di decompressione.

Quando si risale verso la profondità di ceiling e si entra nell'area della finestra di decompressione, appaiono due frecce davanti al valore della profondità di ceiling. Le frecce bianche verso il basso e verso l'alto indicano che ci si trova all'interno della finestra di decompressione.

2. Se si risale al di sopra della profondità di ceiling, c'è comunque un margine di sicurezza che corrisponde alla profondità di ceiling meno 0,6 metri (2 ft). In questo esempio esso è compreso tra 17,7 m (58 ft) e 17,1 m (56 ft). In questo margine di sicurezza continua il calcolo della decompressione, ma si raccomanda di tornare al di sotto della profondità di ceiling. Questa situazione viene segnalata dal numero corrispondente alla profondità di ceiling che diventa giallo e da una freccia gialla che punta verso il basso davanti ad esso.
3. Se si sale al di sopra del margine di sicurezza, il calcolo della decompressione viene sospeso finché non si torna sotto questo limite. Un allarme acustico e una freccia rossa che punta verso il basso davanti al valore della profondità di ceiling indicano una decompressione non sicura.

Se si ignora l'allarme e si rimane al di sopra del margine di sicurezza per tre minuti, Suunto EON Steel Black blocca il calcolo dell'algoritmo e i dati di decompressione non saranno più disponibili durante l'immersione. Vedi 4.6.1. *Blocco algoritmo*.

Esempi di visualizzazione di decompressione

Suunto EON Steel Black mostra il valore di ceiling sempre dalle massime profondità di queste soste.

Nella schermata seguente, la profondità di ceiling è impostata a 17,1 m e il subacqueo attualmente è a 17,1 m. Le frecce bianche accanto al valore della profondità di ceiling mostrano che il subacqueo si trova all'interno della finestra di decompressione.



L'esempio seguente mostra che la profondità di ceiling della decompressione è impostata a 15,2 m e il subacqueo si trova a 14,7 m. Il subacqueo si trova ancora all'interno della finestra di decompressione, ma oltre il limite ottimale. Una freccia gialla verso il basso indica che il subacqueo dovrebbe ridiscendere ad una profondità ottimale.



La schermata seguente mostra che la profondità di ceiling della decompressione è impostata a 12,4 m e il subacqueo si trova a 11,0 m, ovvero al di fuori della finestra di decompressione, e deve ridiscendere. Una freccia rossa e un allarme sonoro richiedono al subacqueo di portarsi più in profondità e la profondità di ceiling è mostrata in colore rosso.



NOTA: Quando ci si immerge con l'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 e il ceiling viene superato per oltre 3 minuti, l'algoritmo di decompressione si blocca.


Nelle soste di decompressione, nella modalità di risalita continua la quota di ceiling diminuisce costantemente man mano che ci si avvicina alla profondità di ceiling, assicurando in tal modo una decompressione continua con un tempo di risalita ottimale. Nella modalità di risalita con tappe, la quota di ceiling resta uguale per un tempo specifico e poi si porta verso l'alto di 3 m (9,8 ft) alla volta.

NOTA: Si consiglia sempre di mantenersi in prossimità della quota di decompressione durante la risalita.

Il tempo di risalita è sempre il tempo minimo necessario per raggiungere la superficie. Esso comprende:

- Tempo richiesto per soste profonde
- Tempo di risalita da una profondità di 10 m (33,0 ft) al minuto
- Tempo necessario per la decompressione


AVVISO: Durante le immersioni con più miscele di gas, tenere presente che il tempo di risalita è calcolato sempre presupponendo che si usino tutti i gas elencati nel menu. Prima di immergersi verificare sempre che siano specificati soltanto i gas da utilizzare nell'immersione programmata che si sta per iniziare. Eliminare i gas che non sono disponibili per l'immersione.


 **AVVISO:** IL TEMPO DI RISALITA EFFETTIVO POTREBBE ESSERE SUPERIORE A QUELLO VISUALIZZATO DAL COMPUTER PER IMMERSIONI! Il tempo di risalita aumenta se: (1) ci si ferma durante la risalita, (2) si risale a una velocità inferiore a 10 m/min, (3) si fa decompressione a una profondità maggiore di quella del ceiling e/o (4) ci si dimentica di cambiare la miscela di gas utilizzata. Tali fattori aumentano anche la quantità d'aria necessaria a raggiungere la superficie.

4.11.1. Profondità dell'ultima sosta

È possibile regolare la profondità dell'ultima sosta per immersioni con decompressione accedendo a **Menu immersione** » **Parametri** » **Prof. ultima sosta**. Sono disponibili due opzioni: 3 m e 6 m (9,8 ft e 19,6 ft).

Per impostazione predefinita, la profondità dell'ultima sosta è di 3 m (9,8 ft). Questa è la profondità dell'ultima sosta raccomandata.

 **NOTA:** Questa impostazione non ha alcun effetto sulla profondità massima in un'immersione con decompressione. L'ultima profondità di ceiling è di 3 m (9,8 ft).

 **CONSIGLIO:** Impostare la profondità dell'ultima sosta a 6 m (19,6 ft) quando si naviga in condizioni di mare agitato e la sosta a 3 m (9,8 ft) è impegnativa.

4.12. Profilo di decompressione

Il profilo di decompressione può essere selezionato in **Menu immersione** » **Parametri** » **Profilo deco**.

Continuo profilo di decompressione

Tradizionalmente, fin dalle tabelle di Haldane nel 1908, le soste di decompressione sono state sviluppate sempre a tappe fisse quali 15 m, 12 m, 9 m, 6 m e 3 m. Questo metodo pratico è stato introdotto prima dell'avvento dei computer per immersioni. Tuttavia, quando è in risalita, un subacqueo esegue effettivamente una decompressione spalmata su una serie di mini-tappe più graduali, creando di fatto una curva di decompressione continua e uniforme.

L'avvento dei microprocessori ha consentito a Suunto di modellare più accuratamente il comportamento reale della decompressione. Nell'ipotesi di lavoro del Suunto Fused™ RGBM 2 è inclusa una curva di decompressione continua.

Durante qualsiasi risalita che prevede soste di decompressione, i computer per immersioni Suunto calcolano il punto in cui il compartimento di controllo supera la linea di pressione ambiente (ovvero il punto in cui la pressione del tessuto è maggiore della pressione ambiente) e inizia la desaturazione. Questo punto è il limite inferiore della decompressione ed è definito "floor". La zona al di sopra della profondità di floor e al di sotto della profondità di ceiling è la finestra di decompressione. L'intervallo della finestra di decompressione dipende dal profilo di immersione.

La desaturazione nei tessuti veloci principali sarà lenta in corrispondenza o nelle vicinanze della profondità di floor perché il gradiente esterno è piccolo. I tessuti più lenti potrebbero essere ancora in fase di saturazione e, dato un tempo sufficiente, l'obbligo di decompressione potrebbe aumentare, nel qual caso il ceiling potrebbe spostarsi verso il basso e il floor spostarsi verso l'alto.

Gli algoritmi RGBM Suunto ottimizzano questi due fattori in contraddizione combinando una velocità di risalita lenta e una curva di decompressione continua. Tutto questo si traduce in un controllo adeguato del gas in espansione durante una risalita. Questo è il motivo per cui tutti gli algoritmi Suunto RGBM utilizzano una velocità di risalita massima di 10 m/minuto, che nel corso degli anni ha dimostrato di essere un'efficace misura di sicurezza.

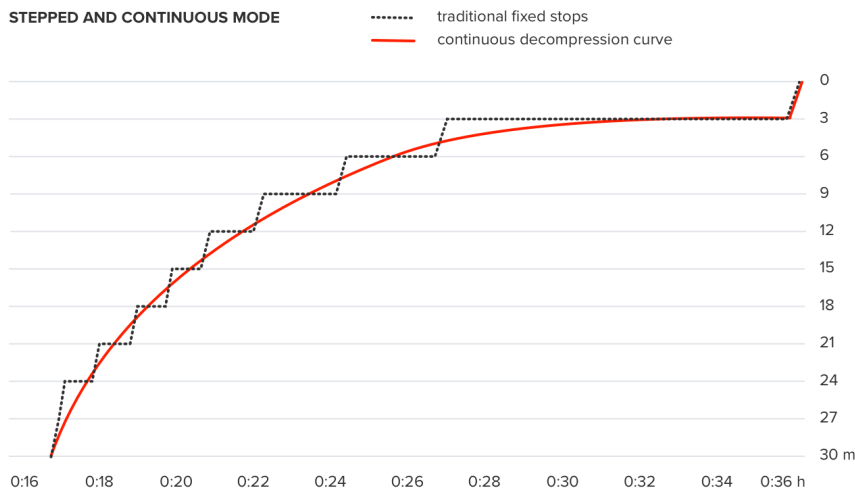
Il floor di decompressione rappresenta il punto in cui Suunto RGBM cerca di massimizzare la compressione delle bolle, mentre il ceiling di decompressione cerca di massimizzare la desaturazione.

Il vantaggio aggiuntivo di avere un ceiling e un floor di decompressione è che tiene conto del fatto che, in acque agitate, può essere difficile mantenere la profondità esatta per ottimizzare la decompressione. Mantenendo una profondità al di sotto del ceiling ma al di sopra del floor, il sub continua ad effettuare la decompressione, anche se più lentamente della condizione ottimale, e beneficia di un “cuscinetto” di tolleranza aggiuntivo che riduce al minimo il rischio che le onde lo sollevino fino a superare il ceiling. Inoltre, la curva di decompressione continua utilizzata da Suunto offre un profilo di decompressione più regolare e naturale rispetto alla tradizionale decompressione “a tappe”.


Suunto EON Steel Black ha una funzione di visualizzazione del ceiling di decompressione. La decompressione ottimale si verifica nella finestra di decompressione e viene indicata con la compresenza di una freccia verso l'alto e di una freccia verso il basso. Se la profondità di ceiling viene superata, una freccia verso il basso e un allarme acustico invitano il sub a ridiscendere nella finestra di decompressione.

Con soste profilo di decompressione

In questo profilo di decompressione, la risalita viene tradizionalmente suddivisa in “tappe”, o fasi, da 3 m (10 ft). In questo modello il sub effettuerà la decompressione nelle tradizionali profondità fissate.



*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

 **NOTA:** La selezione del profilo di decompressione è disponibile per i dispositivi EON Steel Black e EON Steel con aggiornamento software 2.5.

4.13. Informazioni sul dispositivo

Le informazioni su Suunto EON Steel Black sono consultabili dall'interno del dispositivo. Tra queste informazioni vi sono il nome del dispositivo, il numero di serie, le versioni di software e hardware e le informazioni relative alle norme riguardanti le comunicazioni in radiofrequenza. Vedere 5.1. *Come accedere alle informazioni del dispositivo* .

4.14. Schermo


La retroilluminazione LED del display è sempre accesa quando il dispositivo è attivo. Questa non può essere spenta, ma è possibile abbassare la sua luminosità per aumentare significativamente la durata della batteria.

Per la regolazione della luminosità dello schermo, vedere 5.2. *Come modificare la luminosità dello schermo*.

4.15. Cronologia delle immersioni

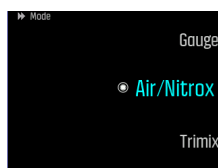
Il computer Suunto EON Steel Black memorizza in ordine cronologico tutte le immersioni effettuate. La cronologia è suddivisa in base al tipo di immersione utilizzato. Per ogni tipologia il dispositivo memorizza il numero di immersioni, le ore totali di immersione e la profondità massima. Aprire la cronologia da **Generali** » **EON**:





 **NOTA:** se sono disponibili più informazioni di cronologia rispetto a quelle che possono essere visualizzate su una sola schermata, è possibile scorrerle utilizzando i pulsanti su/giù.

4.16. Modalità di immersione

Per impostazione predefinita, Suunto EON Steel Black ha quattro modalità di immersione: Air/Nitrox, Trimix, CCR e Gauge (timer di profondità). Selezionare la modalità appropriata per l'immersione accedendo a **Menu immersione** » **Modalità**.



 **NOTA:** Suunto EON Steel Black mostra tutti i nomi delle modalità di immersione in inglese. È possibile modificare i nomi delle modalità di immersione attraverso l'app Suunto.

 **NOTA:** Tutte le modalità di immersione predefinite sono visualizzate con lo stile classico. È possibile modificare questa e altre impostazioni, nonché impostare nuove visualizzazioni e creare ulteriori modalità di immersione utilizzando l'app Suunto.


Nell'app Suunto è possibile creare nuove modalità di immersione oppure modificare quelle esistenti, modificare i layout delle schermate, modificare le impostazioni elio e multigas e modificare il tipo di immersione (OC/CC).

4.16.1. Modalità Aria/Nitrox

Per impostazione predefinita, la modalità **Air/Nitrox** è correlata alle immersioni con aria normale e alle immersioni con miscele di gas arricchite di ossigeno.

L'immersione con miscele di gas Nitrox permette di aumentare i tempi di immersione o di ridurre il rischio di malattia da decompressione. Suunto EON Steel Black fornisce informazioni per regolare l'immersione e rimanere entro i limiti di sicurezza.

Quando ci si immerge con miscele di gas Nitrox, devono essere inseriti i limiti sia della percentuale di ossigeno nella bombola sia della pressione parziale dell'ossigeno nel Suunto EON Steel Black. Questi due parametri consentono di effettuare i calcoli corretti di azoto e ossigeno e di calcolare il giusto valore di massima profondità operativa (MOD), che si basa sui valori immessi nel computer. L'impostazione predefinita della percentuale di ossigeno (O₂%) è 21% (aria), con un'impostazione predefinita di pressione parziale dell'ossigeno (pO₂) pari a 1,6 bar (23 psi).

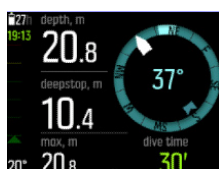
 **NOTA:** Quando ci si immerge con miscele di gas Nitrox, Suunto raccomanda di modificare la pressione parziale portandola a 1,4 bar (20 psi).


Air/Nitrox ha due visualizzazioni predefinite:

- No deco



- Bussola



 **NOTA:** Per impostazione predefinita, la modalità di immersione Air/Nitrox è caratterizzata dalla presenza di un unico gas attivo. È possibile modificare questo gas nel menu del dispositivo, dove è possibile modificare la percentuale di O₂ e il valore di pO₂. Per permettere l'immersione con più di un gas, occorre attivare la modalità di immersione multigas alla voce **Menu immersione** » **Parametri** » **Gas multipli**. Dopo questo passaggio sarà possibile aggiungere ulteriori gas nel menu **Miscela**. Le impostazioni gas possono anche essere personalizzate nell'app Suunto.

4.16.2. Modalità Trimix

La modalità di immersione **Trimix** serve per le immersioni con un gas respirabile costituito da ossigeno, azoto ed elio. Con l'aggiunta di elio, si possono creare miscele di gas ottimali per la propria immersione.

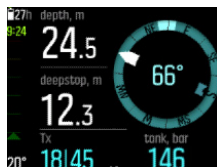
La modalità Trimix viene normalmente utilizzata per immersioni profonde con un tempo di immersione prolungato.

Per impostazione predefinita, la modalità Trimix presenta due visualizzazioni:


- No deco



- Bussola



 **NOTA:** In modalità Trimix, Suunto EON Steel Black attiva automaticamente l'opzione gas multipli.

 **NOTA:** Quando ci si immerge con l'elio attivato, la sosta profonda viene attivata per impostazione predefinita, e non può essere disattivata.

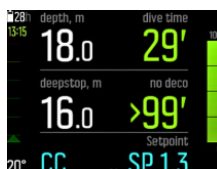
4.16.3. Modalità CCR

CCR è una modalità di immersione dedicata all'uso del rebreather.

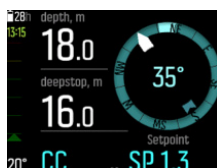
Quando si seleziona CCR, il dispositivo mostra due menu dei gas diversi: **Gas CC** (gas a circuito chiuso) e **Gas CA** (gas a circuito aperto). Per ulteriori informazioni sulle immersioni in modalità CCR, vedere 4.28. *Immersioni con rebreather*.


La modalità CCR ha due visualizzazioni predefinite

- No deco



- Bussola



 **NOTA:** Quando ci si immerge con l'elio attivato, la sosta profonda viene attivata per impostazione predefinita, e non può essere disattivata.

4.16.4. Modalità Gauge

La modalità **Gauge** consente di utilizzare Suunto EON Steel Black come timer di profondità.

La modalità Gauge è solo un timer di profondità. Non utilizza alcun algoritmo di decompressione, quindi non include informazioni o calcoli di decompressione.


La modalità Gauge ha due visualizzazioni predefinite.


- Timer



- Bussola




 **NOTA:** Dopo aver effettuato un'immersione in modalità Gauge, il calcolo della decompressione è bloccato per 48 ore. Se durante questo periodo ci si immerge nuovamente in modalità Air/Nitrox, Trimix o CCR, l'algoritmo di immersione e il calcolo della decompressione non saranno disponibili e sullo schermo comparirà la scritta **Bloccato**.

 **NOTA:** Il tempo di Bloccato ritorna a 48 ore se si inizia una nuova immersione mentre il dispositivo è bloccato.

4.17. Pianificatore delle immersioni

Il pianificatore immersioni di Suunto EON Steel Black fornisce un valido aiuto per la programmazione delle immersioni. Il pianificatore mostra il limite di non decompressione e i tempi gas disponibili relativi all'immersione, sulla base della profondità, della dimensione della bombola e del consumo di gas impostato.


Il pianificatore immersioni può essere di aiuto per la programmazione di immersioni in serie, valutando l'azoto rimanente dall'immersione o immersioni precedenti, sulla base dell'intervallo di superficie pianificato inserito.


 **NOTA:** È importante definire la dimensione della bombola, la pressione della bombola e il consumo di gas personale per far sì che i calcoli dei gas siano corretti.

Vedere 5.6. Come pianificare un'immersione utilizzando il pianificatore immersioni per i dettagli relativi alla pianificazione delle immersioni.

4.18. Utilizzo per immersioni con aria arricchita nitrox

Questo dispositivo può essere utilizzato con gas respirabili nitrox (o gas ossigeno-azoto).

 **AVVISO:** Non utilizzare miscele nitrox se non si ha una formazione adeguata. La frequenza di appositi corsi sulle immersioni con nitrox e ossigeno è una priorità essenziale per l'utilizzo di questo tipo di attrezzature con contenuto di ossigeno superiore al 22%.

 **AVVISO:** Quando si utilizza il nitrox, la massima profondità operativa e il tempo di esposizione dipendono dal contenuto di ossigeno del gas.

⚠️ AVVISO: Quando si utilizza il nitrox, esiste il rischio che i contaminanti diano origine alla combustione dell'ossigeno.

⚠️ AVVISO: L'utilizzo di gas respirabile conformemente alla Norma EN 12021 può contaminare l'attrezzatura per immersione.

📖 NOTA: Per ridurre al minimo il rischio di combustione dell'ossigeno, la valvola o valvole di pressione devono essere sempre aperte lentamente.

Per maggiori informazioni sulle immersioni con Nitrox con Suunto Tank POD, consultare il documento "Sicurezza del prodotto e informazioni normative su Suunto Tank POD" fornito unitamente al Tank POD o disponibile su www.suunto.com/SuuntoTankPodSafety.

4.19. Rotazione del display

Puoi ruotare il display di Suunto EON Steel Black per spostare i pulsanti a destra o a sinistra, in modo da potere indossare il computer indistintamente su entrambe le braccia.

Cambiare l'orientamento dei pulsanti da **General** (generali) » **Device settings** (impostazioni dispositivo) » **Flip display** (ruota display).

Selezionare **Buttons right** (pulsanti a destra) per spostare i pulsanti sul lato destro, oppure **Buttons left** (pulsanti a sinistra) per spostarli sul lato sinistro.

4.20. Consumo della miscela

Il consumo di gas fa riferimento alla velocità di consumo del gas del subacqueo in tempo reale durante un'immersione. In altre parole, è la quantità di gas che un sub utilizzerebbe in un minuto sulla superficie. Questo valore è generalmente noto come consumo equivalente in superficie o indice SAC.

La velocità di consumo del gas è misurata in litri al minuto (piedi cubi al minuto). Questo è un campo opzionale e deve essere aggiunto alle visualizzazioni delle modalità di immersione personalizzate nell'app Suunto. Nella visualizzazione classica mostrata di seguito, la velocità di consumo del gas è indicata nell'angolo in basso a destra.



Vedere 5.8. Come abilitare la misurazione del consumo di gas per abilitare la misurazione del consumo di gas.

4.21. Miscele di gas


Per impostazione predefinita, Suunto EON Steel Black ha solo un gas (aria). È possibile modificare la percentuale di O₂ e il valore di pO₂ nel menu **Miscele**.

È necessario definire tutte le miscele di gas che si intendono utilizzare durante l'immersione nel menu **Miscele** per fare in modo che l'algoritmo di decompressione funzioni correttamente.


Se occorre più di un gas, attivare l'opzione multigas nel menu del dispositivo alla voce **Menu immersione** » **Parametri**.


Se si desidera utilizzare miscele di gas trimix (con l'elio attivato), è necessario attivare l'elio in **Menu immersione » Parametri**. Eseguita questa operazione, è possibile cambiare la percentuale di elio (He%) per il gas selezionato nel menu **Miscela**.

È possibile attivare l'opzione immersione multigas ed elio, configurare le modalità di immersione e modificare le impostazioni gas anche utilizzando l'app Suunto.

 **NOTA:** Una volta analizzato il gas, arrotondare per difetto il risultato quando viene inserito su Suunto EON Steel Black. Per esempio, se il gas analizzato è ossigeno al 31,8%, il gas deve essere impostato al 31%. Questa è una misura prudentiale per i calcoli della decompressione.

Se occorre regolare il computer per fornire calcoli più prudentiali, utilizzare la funzione di impostazione personale per modificare le impostazioni sui calcoli della decompressione o ridurre l'impostazione pO_2 per modificare l'esposizione all'ossigeno in base ai valori $O_2\%$ e pO_2 inseriti.

 **AVVISO:** IL COMPUTER PER IMMERSIONI NON ACCETTA VALORI FRAZIONATI DI PERCENTUALE DI OSSIGENO! NON ARROTONDARE MAI AL VALORE SUPERIORE LE PERCENTUALI NON INTERE! Un arrotondamento al valore superiore porta a errati calcoli dell'azoto residuo nell'organismo e della decompressione.

 **NOTA:** È possibile personalizzare ciò che è presente nel menu **Miscela** utilizzando l'app Suunto.

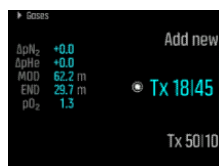
È importante comprendere come funziona il menu **Miscela** quando sono attivati i gas multipli e l'elio. Per esempio, durante un'immersione a 55 m (180,5 ft) potrebbero essere disponibili i seguenti gas:

- tx18/45, MOD 62,2 m (pO_2 1,3)
- tx50/10, MOD 22 m (pO_2 1,6)
- ossigeno, MOD 6 m


Nella schermata sottostante, il menu ha tre gas e la miscela selezionata è tx18/45. Anche se si è selezionato un solo gas, l'algoritmo di decompressione calcola il tempo di risalita (durante l'immersione) utilizzando tutti e tre i gas.

Per selezionare un altro gas attivo prima dell'immersione:

1. Nel menu **Miscela**, premere il pulsante centrale per visualizzare le opzioni gas.
2. Scorrere i pulsanti su/giù per evidenziare **Seleziona**.
3. Premere nuovamente il pulsante centrale per confermare.



Se si sta effettuando l'immersione con un solo gas, assicurarsi che soltanto il gas scelto sia selezionato nel menu **Miscela**. Altrimenti, Suunto EON Steel Black prevede l'utilizzo di tutti i gas presenti nell'elenco e richiede di cambiare gas durante l'immersione.

 **NOTA:** Quando si seleziona CCR, le miscele di gas sono divise tra gas a circuito aperto e gas a circuito chiuso. Vedi 4.28. Immersioni con rebreather.

4.22. Tempo gas


Per tempo gas si intende l'aria (gas) rimanente con la miscela gas corrente, misurata in minuti. Il tempo è basato sul valore della pressione bombola e la frequenza respiratoria corrente.


Il tempo gas dipende anche molto dalla profondità corrente. Ad esempio, a parità degli altri fattori, tra cui la frequenza respiratoria, la pressione e la dimensione della bombola, la profondità influenza il tempo gas nel modo seguente:

- A 10 m (33 ft, pressione circostante di 2 bar), il tempo gas è di 40 minuti.
- A 30 m (99 ft, pressione circostante di 4 bar), il tempo gas è di 20 minuti.
- A 70 m (230 ft, pressione circostante di 8 bar), il tempo gas è di 10 minuti.

Le informazioni sul tempo gas sono visibili nelle modalità di immersione Air/Nitrox e Trimix per impostazione predefinita. Se non è associato un Suunto Tank POD, il campo del tempo gas mostra N/A. Se è associato un POD ma non vengono ricevuti dati, il campo mostra –. Il motivo potrebbe essere il POD fuori portata, la bombola chiusa o la batteria del POD scarica.



 **NOTA:** Impostare il volume della bombola nel menu **Miscela** per ottenere i calcoli del consumo di gas e del tempo gas giusti.

 **NOTA:** La lettura del tempo gas indica zero e diventa rossa se la pressione della bombola scende al di sotto di 35 bar (500 psi).

4.23. Lingua e unità di misura

La lingua e le unità di misura utilizzate dal dispositivo possono essere cambiate in qualsiasi momento quando non si sta effettuando un'immersione. Suunto EON Steel Black si aggiornerà immediatamente per rendere effettive le modifiche.

Per impostare questi valori, vedere 5.3. *Come impostare la lingua e l'unità di misura.*

4.24. Logbook

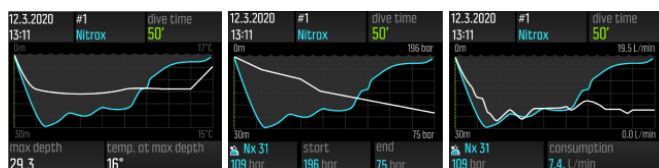
Le immersioni registrate sono disponibili alla voce **Registrazioni**. Sono numerate in ordine cronologico per data e ora, ogni voce mostra profondità massima e tempo di immersione.



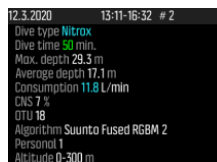
I dettagli e il profilo delle immersioni registrate possono essere consultati scorrendo il logbook con i pulsanti su/giù e selezionando l'immersione prescelta con il pulsante centrale.

Ogni immersione registrata contiene campioni di dati raccolti a intervalli fissi di 10 secondi. Il profilo di immersione ha un cursore per consultare i dati registrati facendoli scorrere con i pulsanti su/giù. La linea blu indica la profondità, mentre la linea bianca mostra la temperatura.

Se ci si immerge con il Tank POD diventano visibili anche i grafici relativi alla pressione della bombola e al consumo di gas.



L'ultima pagina del logbook contiene ulteriori dati. Premere il pulsante centrale per visualizzare la profondità media, la percentuale del CNS e il valore delle OTU .



Per analisi delle immersioni registrate più dettagliate, caricare le immersioni nell'app Suunto. Quando la memoria del logbook è piena, le immersioni meno recenti vengono cancellate per lasciare spazio a quelle più recenti.



NOTA: Se si torna in superficie e ci si immerge nuovamente nel giro di cinque minuti, Suunto EON Steel Black la conteggia come un'unica immersione.

4.25. Immersioni multigas

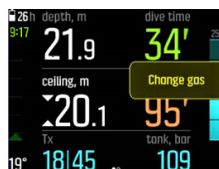
Suunto EON Steel Black consente di cambiare gas durante l'immersione scegliendo tra le opzioni disponibili nel menu **Miscele**. Durante la risalita, viene sempre suggerito di cambiare gas quando ne è disponibile uno migliore.

Per esempio, durante un'immersione a 55 m (180,5 ft) potrebbero essere disponibili i seguenti gas:

- tx18/45, MOD 62,2 m (pO₂ 1,3)
- tx50/10, MOD 22 m (pO₂ 1,6)
- ossigeno, MOD 6 m

Durante la risalita, il computer avverte di cambiare gas a 22 m (72 ft) e a 6 m (20 ft) in base alla massima profondità operativa (MOD) della miscela.

Una scritta segnalerà il momento di cambiare gas, come mostra l'immagine sottostante:




AVVISO: Durante le immersioni con più miscele di gas, tenere presente che il tempo di risalita è calcolato sempre presupponendo che si usino tutti i gas elencati nel menu **Miscele**. Prima di immergersi verificare sempre che siano specificati soltanto i gas da utilizzare nell'immersione programmata che si sta per iniziare. Eliminare i gas che non sono disponibili per l'immersione.

4.25.1. Modifica dei gas durante un'immersione


La modifica dei gas è da utilizzare solo in casi di emergenza. Per esempio, a causa di eventi imprevisti è possibile perdere una miscela di gas, nel qual caso ci si può adattare alla situazione cancellando quella miscela dall'elenco gas di Suunto EON Steel Black. Questa operazione permetterà di continuare l'immersione e di ottenere le informazioni di decompressione corrette calcolate dal computer per immersioni.

Oppure, se per qualche ragione viene esaurito il gas e occorre utilizzare la miscela di gas di un compagno di immersione, è possibile adattare Suunto EON Steel Black alla situazione aggiungendo la nuova miscela all'elenco. Suunto EON Steel Black ricalcola la decompressione e mostra le informazioni corrette.

 **NOTA:** questa funzione non è abilitata per impostazione predefinita. Una volta attivata, viene creato un passaggio aggiuntivo nel menu dei gas durante l'immersione. Viene resa disponibile solo se per la modalità di immersione sono selezionati più gas.

Per abilitare la modifica dei gas, attivare la funzionalità nel menu delle impostazioni in **Menu immersione » Parametri » Modifica gas**.

Una volta attivata, durante un'immersione con gas multipli, è possibile aggiungere un nuovo gas o selezionare un gas esistente dall'elenco per rimuoverlo.

 **NOTA:** Non è possibile modificare o eliminare il gas attualmente utilizzato (gas attivo).

Quando l'opzione **Modifica gas** è attivata, è possibile rimuovere i gas non in uso dall'elenco dei gas, aggiungere nuovi gas all'elenco e modificare i parametri (O_2 , He, pO_2) dei gas non attivi.

4.25.2. Controdiffusione isobarica (ICD)

La controdiffusione isobarica (ICD) si verifica quando diversi gas inerti (come ad esempio azoto ed elio) si propagano in direzioni diverse durante un'immersione. In altre parole, uno dei gas viene assorbito dal corpo mentre l'altro viene liberato. La controdiffusione isobarica (ICD) è un rischio che si presenta nel caso di immersioni con miscele trimix.

Ciò può accadere ad esempio durante un'immersione, quando si passa dal gas trimix al nitrox o al trimix leggero. Durante questo passaggio l'elio e l'azoto si propagano rapidamente in direzioni opposte. Ciò dà origine ad un aumento transitorio della pressione del gas inerte totale che può provocare la malattia da decompressione (MDD).

Attualmente non vi sono algoritmi in grado di gestire la controdiffusione isobarica o ICD. Di conseguenza è necessario tenerla seriamente in considerazione quando si programmano le immersioni con trimix.

Suunto EON Steel Black consente di impostare l'utilizzo del trimix in maniera sicura. Nel menu **Miscela**, è possibile regolare le percentuali di ossigeno (O_2) e di elio (He) per valutare il cambiamento della pressione parziale di azoto (ppN_2) e la pressione parziale dei valori di elio ($ppHe$).

Un incremento della pressione parziale è indicato da un numero positivo, mentre una diminuzione è indicata da un numero negativo. I cambiamenti di ppN_2 e $ppHe$ sono indicati accanto a ciascuna miscela di gas alla quale si desidera passare. La massima profondità operativa (MOD) di un gas respirato indica la profondità alla quale la pressione parziale dell'ossigeno (pO_2) della miscela utilizzata dal subacqueo supera il limite di sicurezza. È possibile definire il limite di pO_2 per il gas.

Un avviso ICD viene generato quando:

1. La profondità di cambio miscela supera i 10 metri (33 ft).
2. La media geometrica della variazione di pressione parziale di N₂ e della variazione di pressione parziale di He è maggiore di 0,35 bar.

Se questi limiti sono superati con un cambio gas, Suunto EON Steel Black indica il rischio di ICD, come mostrato di seguito:



In questo esempio le miscele di gas disponibili per un'immersione profonda con trimix sono le seguenti:

- Trimix 15/55, MOD 76,7 m (pO₂ 1,3)
- Trimix 35/15, MOD 27,1 m (pO₂ 1,3)
- Trimix 50/10, MOD 22 m (pO₂ 1,6)
- Ossigeno, MOD 6 m

Suunto EON Steel Black evidenzia il pericolo di ICD quando la miscela di gas passa da 15/55 a 35/15 a una profondità di 27,1 m.

Se si effettua questo cambio gas, la modifica di ppN₂ e di ppHe rimane ben oltre i limiti di sicurezza.

Un modo per evitare il rischio di ICD è aumentare il contenuto di elio nella prima miscela di gas di decompressione (trimix 35/15) in modo da ottenere una miscela trimix 35/32. A causa di questa modifica, il secondo gas di decompressione (trimix 50/10) necessita di più elio per evitare il rischio di ICD. La seconda miscela di gas di decompressione dovrà essere trimix 50/12. Queste modifiche manterranno le variazioni di pressione parziale a un livello sicuro, eliminando il pericolo di ICD improvvisa.

4.26. Calcoli dell'esposizione all'ossigeno

Durante un'immersione, Suunto EON Steel Black calcola la pressione parziale dell'ossigeno (pO₂), la tossicità sul sistema nervoso centrale (CNS%) e la tossicità dell'ossigeno a livello polmonare, espressa in OTU (unità di tolleranza all'ossigeno). I calcoli relativi all'esposizione all'ossigeno si basano su tabelle e principi relativi all'esposizione all'O₂ oggi largamente accettati.

Nella modalità di immersione Air/Nitrox, i valori CNS% e OTU non sono visualizzati fino a quando non raggiungono l'80% dei limiti raccomandati. Quando uno dei due valori raggiunge l'80%, EON Steel lo segnala visualizzandolo sul display. Nella modalità predefinita Trimix, i valori CNS% e OTU sono visualizzati sullo schermo come informazioni consultabili tramite scorrimento.

 **NOTA:** è possibile personalizzare l'interfaccia in modo da visualizzare sempre i valori CNS% e OTU.

4.27. Impostazioni personali

L'algoritmo Suunto Fused™ RGBM 2 offre 5 opzioni di impostazione personale (+2, +1, 0, -1, -2). Queste opzioni si riferiscono ai modelli di decompressione. +2 e +1 possono essere considerati prudentziali, mentre -2 e -1 possono essere considerati aggressivi. 0 è l'impostazione predefinita ed è neutra, pensata per le condizioni ideali. In linea di massima, l'espressione "prudentziale" implica una maggiore sicurezza. In questo caso indica che un'immersione a una data profondità sarà più breve a causa dell'obbligo della decompressione (il limite di non decompressione è breve).

Le impostazioni prudentziali implicano anche un tempo superiore trascorso dal subacqueo in decompressione. Per il subacqueo ricreativo, un modello prudentziale significa meno tempo in acqua al fine di evitare i requisiti della decompressione. Per il subacqueo tecnico, invece, un modello prudentziale significa più tempo in acqua a causa dei requisiti di decompressione più lunghi imposti durante la risalita.

I modelli aggressivi, d'altro canto, aumentano i potenziali rischi di un'immersione per la salute. Per i subacquei ricreativi, un modello aggressivo permette di rimanere più tempo in profondità, ma può incrementare significativamente il rischio di malattia da decompressione (MDD).

L'impostazione predefinita per Suunto Fused™ RGBM e Fused™ RGBM 2 consiste nell'adottare un compromesso (impostazione 0) tra il modello prudentziale e quello aggressivo. Con l'impostazione personale è possibile selezionare gradualmente calcoli più prudentziali o più aggressivi.

La predisposizione alla malattia da decompressione (MDD) dipende da svariati fattori di rischio, quali forma fisica e comportamento, che possono variare da soggetto a soggetto, oltre che da un giorno all'altro.


I fattori di rischio che possono accrescere la probabilità che insorga MDD includono:

- esposizione a bassa temperatura – temperatura dell'acqua inferiore a 20 °C (68 °F)
- livello di forma fisica inferiore alla media
- età, soprattutto per i subacquei con più di 50 anni
- affaticamento (da eccesso di attività fisica, mancanza di sonno, viaggio estenuante)
- disidratazione (che influisce sulla circolazione e può rallentare la desaturazione)
- stress
- attrezzature troppo aderenti (che possono rallentare la desaturazione)
- obesità (indice di massa corporea considerato obesità)
- forame ovale pervio (PFO)
- attività fisica svolta prima o dopo l'immersione
- attività pesante durante un'immersione (che incrementa il flusso sanguigno e convoglia così più gas ai tessuti)

⚠ AVVISI: SELEZIONARE L'IMPOSTAZIONE DEL FATTORE PERSONALE CORRETTA! Il subacqueo deve impostare un fattore personale più conservativo ogni qualvolta si renda conto di essere in presenza di fenomeni che aumentano i rischi di MDD. L'errata impostazione del fattore personale comporta dati di immersione e pianificazione inattendibili.

L'impostazione dei fattori personali in cinque passaggi è disponibile qualora si desideri un piano di immersione più prudentziale o aggressivo a seconda della personale predisposizione alla MDD. Per impostare questo parametro, accedere a **Menu immersione » Parametri » Personali**.

Livello personale	Spiegazione
Più aggressivo (-2)	Condizioni ideali, forma fisica eccellente, molta esperienza e numerose immersioni effettuate recentemente
Aggressivo (-1)	Condizioni ideali, forma fisica buona, buona esperienza e varie immersioni effettuate recentemente
Impostazione predef. (0)	Condizioni ideali (valore predefinito)
Prudenziale (+1)	Presenza di alcune condizioni o fattori di rischio
Più prudentiale (+2)	Presenza di svariate condizioni o fattori di rischio

 **AVVISO:** L'impostazione di un fattore personale pari a 0, -1 o -2 comporta un elevato rischio di MDD, di altre lesioni personali o di morte.


4.28. Immersioni con rebreather

Per impostazione predefinita, Suunto EON Steel Black ha una modalità dedicata alle immersioni con rebreather, la modalità CCR. Questa modalità utilizza valori di setpoint alto/basso fissi che possono essere modificati nel computer per immersioni attraverso l'app Suunto.

Nelle immersioni con rebreather Suunto raccomanda di utilizzare lo stile classico o grafico. Tuttavia, se lo si desidera, è possibile utilizzare la modalità ad alta visibilità e personalizzare i campi.

Il calcolo del setpoint fisso permette a Suunto EON Steel Black di essere utilizzato come computer per immersioni di emergenza durante immersioni con rebreather. Tuttavia non controlla o monitora l'unità rebreather in alcun modo.

Quando nelle impostazioni della modalità d'immersione si seleziona la modalità multigas personalizzata per CCR (rebreather a circuito chiuso), il dispositivo mostra due menu dei gas diversi: **Gas CC** (gas a circuito chiuso) e **Gas CA** (gas a circuito aperto).

 **NOTA:** Per immersioni con rebreather, Suunto EON Steel Black va utilizzato solo come dispositivo di emergenza. Il controllo principale e il monitoraggio dei gas deve essere effettuato attraverso il rebreather stesso.

4.28.1. Gas a circuito chiuso

In un'immersione con rebreather sono necessari almeno due gas a circuito chiuso: uno è la bombola di ossigeno puro, l'altro è un diluente. È possibile definire diluenti aggiuntivi come necessario.

È possibile aggiungere solo diluenti all'elenco dei gas. Per impostazione predefinita, Suunto EON Steel Black presuppone che si utilizzi l'ossigeno e per questo non lo indica nell'elenco gas.

Per garantire i calcoli corretti di saturazione tissutale e ossigeno, si devono inserire nel computer per immersioni (o attraverso l'app Suunto) le percentuali corrette di ossigeno ed elio dei gas diluenti nelle apposite bombole. I gas diluenti utilizzati in un'immersione con rebreather sono definiti nella sezione **Gas CC** del menu principale.

4.28.2. Gas a circuito aperto

Analogamente ai diluenti, è sempre necessario definire le percentuali corrette di ossigeno ed elio dei gas di bailout per tutte le bombole (e i gas aggiuntivi) per garantire il corretto calcolo tissutale e di ossigeno. I gas di bailout per un'immersione con rebreather sono definiti alla voce **Gas CA** del menu principale.

4.28.3. Setpoint

La modalità di immersione con rebreather include due valori setpoint, alto e basso. Sono entrambi configurabili:

- Setpoint basso: 0,4 - 0,9 (valore predefinito: 0,7)
- Setpoint alto: 1,0 - 1,5 (valore predefinito: 1,3)

Generalmente non è necessario modificare i valori di setpoint predefiniti. Tuttavia, se necessario, è possibile modificarli dall'app Suunto o dal menu principale.

Per modificare i valori di setpoint in Suunto EON Steel Black:

1. In modalità di superficie, tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu principale.
2. Passare a **Setpoint** con il pulsante su e selezionarlo con il pulsante centrale.
3. Passare a **Setpoint basso** o **Setpoint alto** e selezionarlo con il pulsante centrale.
4. Impostare il valore di setpoint con il pulsante su o giù e accettarlo con il pulsante centrale.
5. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire dal menu.

Selezione setpoint

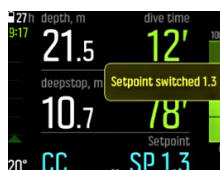
È possibile attivare la selezione automatica dei setpoint in base alla profondità. Per impostazione predefinita, la profondità di selezione del setpoint basso è 4,5 m (15 ft) e 21 m (70 ft) per il setpoint alto.

Per impostazione predefinita, la selezione automatica dei setpoint è disattivata per il setpoint basso e attivata per il setpoint alto.

Per modificare la selezione di setpoint automatica in Suunto EON Steel Black:

1. In modalità di superficie, tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
2. Passare a **Setpoint** con il pulsante su e selezionarlo con il pulsante centrale.
3. Passare a **Seleziona basso** o **Seleziona alto** ed eseguire la selezione con il pulsante centrale.
4. Impostare il valore di profondità per la selezione del setpoint con il pulsante su o giù e accettarlo con il pulsante centrale.
5. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire dal menu.

Le notifiche popup indicano quando il setpoint è selezionato.

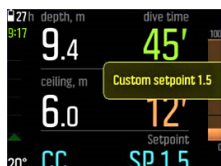



Durante un'immersione con rebreather, è possibile passare a un setpoint personalizzato in qualsiasi momento.

Per passare a un setpoint personalizzato:

1. Durante l'immersione in modalità rebreather, tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu principale.
2. Passare a **Setpoint personalizzato** e selezionarlo con il pulsante centrale.
3. Impostare il valore di setpoint, come necessario, con il pulsante su o giù e accettarlo con il pulsante centrale.

Una notifica popup conferma la selezione del setpoint personalizzato.



 **NOTA:** Quando si cambia un setpoint personalizzato, per il resto dell'immersione la selezione automatica del setpoint viene disattivata.

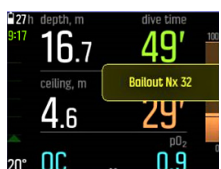
4.28.4. Bailout

Se in qualsiasi momento durante un'immersione con rebreather si sospetta un malfunzionamento di qualsiasi tipo, è necessario passare a un gas di bailout e interrompere l'immersione.

Per passare a un gas di bailout:

1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu principale.
2. Passare a **Gas CA** ed eseguire la selezione con il pulsante centrale.
3. Passare al gas di bailout desiderato e selezionarlo con il pulsante centrale.

Dopo aver selezionato un gas di bailout, il campo del setpoint viene sostituito con il valore pO_2 del gas a circuito aperto selezionato.



Se il malfunzionamento viene corretto o la situazione di immersione si normalizza in altro modo, è possibile tornare a un diluente utilizzando la stessa procedura sopra descritta, ma eseguendo la selezione da **Gas CC**.

4.29. Azzeramento dei tessuti

È possibile azzerare i compartimenti tissutali, ossia si possono eliminare i dati relativi all'azoto e all'elio residui dopo un'immersione. Dopo avere azzerato i compartimenti tissutali, le immersioni precedenti non hanno alcun effetto sui calcoli dell'algoritmo di immersione. Vedere 5.10. *Come effettuare l'azzeramento dei tessuti* per informazioni dettagliate sull'azzeramento dei compartimenti tissutali.

4.30. Soste di sicurezza e soste profonde

Il ceiling delle soste di sicurezza e delle soste profonde rimane sempre costante quando ci si trova in sosta. La durata della sosta di sicurezza e della sosta profonda è calcolata alla rovescia in minuti e secondi.

Sosta di sicurezza

Vi sono due tipi diversi di soste di sicurezza: volontarie e obbligatorie. La sosta di sicurezza è obbligatoria se la velocità di risalita viene superata durante l'immersione. La sosta obbligatoria è indicata in rosso, mentre quella volontaria è indicata in giallo.

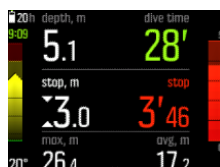
È consigliabile effettuare sempre una sosta di sicurezza di tre (3) minuti per ogni immersione oltre 10 m (33 ft) di profondità.

La durata della sosta di sicurezza è calcolata a una profondità compresa tra 2,4 e 6 m (7,9 e 19,8 ft). Essa viene indicata con frecce verso l'alto e verso il basso a sinistra del valore di profondità della sosta. La sosta di sicurezza è mostrata in minuti e secondi. La sosta può superare i tre (3) minuti se la velocità di risalita è eccessiva. Il superamento della velocità di risalita fa aumentare la durata della sosta di sicurezza di almeno 30 secondi. Se il superamento avviene diverse volte, la durata della sosta aggiuntiva è maggiore. Le soste di sicurezza possono essere impostate a tre (3), quattro (4) o cinque (5) minuti.

La sosta di sicurezza volontaria è indicata in giallo:



La sosta di sicurezza obbligatoria è indicata in rosso:



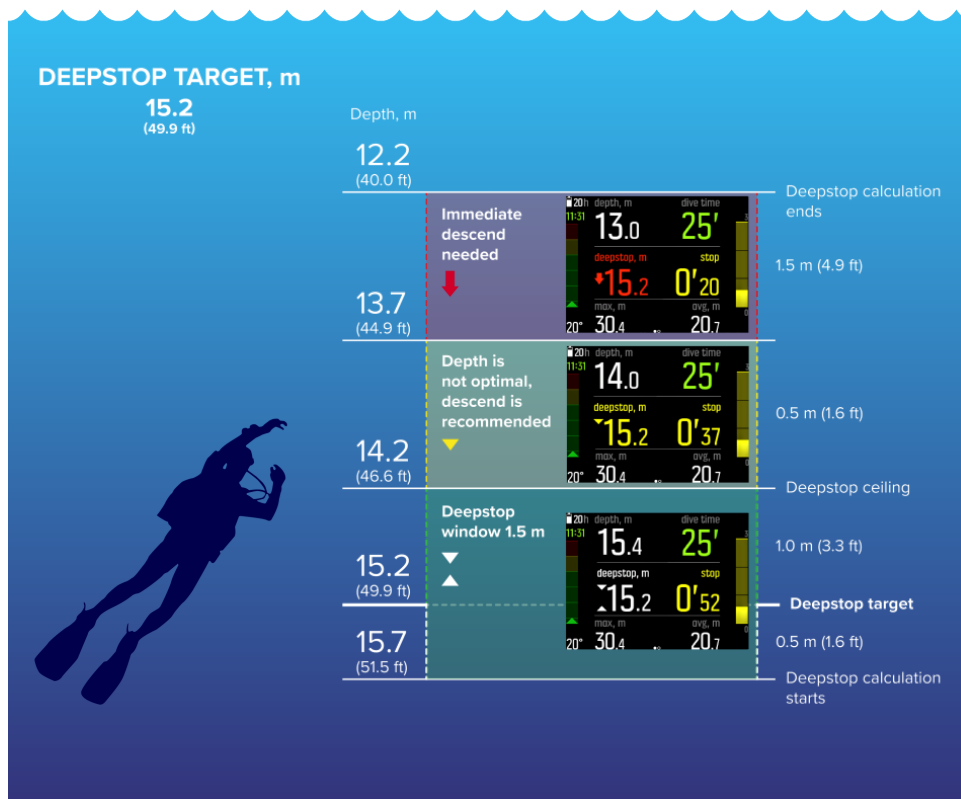
NOTA: La mancata esecuzione della sosta di sicurezza obbligatoria non blocca l'algoritmo di immersione.

Sosta prof.

Le soste profonde si attivano solo quando ci si immerge a profondità superiori a 20 m (66 ft). Durante la risalita, le soste profonde si attivano quando si è a metà strada dalla profondità massima. La visualizzazione delle soste profonde è identica a quella delle soste di sicurezza. Si entra nella fascia della sosta profonda quando davanti alla relativa profondità appaiono le frecce verso l'alto e verso il basso e scorre il conteggio del tempo. La finestra della sosta profonda è +/- 1,5 m (4,9 ft). La misurazione inizia alla profondità target della sosta profonda più 0,5 m (1,6 ft). La misurazione termina a - 3 m (- 10 ft) dalla profondità della sosta profonda.

Durante la risalita può esserci più di una sosta profonda. Ad esempio, se ci si immerge a una profondità di 42 m (137,8 ft), la prima sosta profonda è richiesta a 21 m (68,9 ft) e la seconda a 10,5 m (34,4 ft). La seconda sosta profonda dura 2 minuti.

Nell'esempio seguente, il subacqueo raggiunge la profondità massima di 30,4 m (99,7 ft) e fa una sosta profonda a 15,2 m (49,9 ft):



Sotto i 20,0 m (66 ft), la sosta profonda viene attivata. In questo caso, quando il subacqueo risale, la sosta profonda è necessaria a metà della profondità massima, ovvero a 15,2 m (49,9 ft).

Se la profondità della sosta profonda è 15,2 m (49,9 ft), il calcolo inizia a 15,7 m (51,5 ft) e termina a 12,2 m (40,0 ft). La finestra della sosta profonda è di 1,5 m (4,9 ft) e, quando il subacqueo è all'interno di questa finestra, ciò viene mostrato con due frecce bianche che puntano l'una verso l'altra sullo schermo.

Quando il subacqueo risale al di sopra del ceiling della finestra della sosta profonda, in questo caso sopra i 14,2 m (46,6 ft), una freccia gialla rivolta verso il basso indica che la profondità non è ottimale ed è consigliato discendere. Anche il numero che indica la profondità target della sosta profonda diventa giallo.

Se il subacqueo continua a risalire, dopo 0,5 m (1,6 ft), una freccia rossa rivolta verso il basso e un allarme avvertono il subacqueo di discendere immediatamente. Il calcolo della sosta profonda continua per altri 1,5 m (4,9 ft) al di sopra, dopodiché si interrompe. In questo esempio esso si interrompe a 12,2 metri (40,00 ft).

NOTA: Per motivi di sicurezza non è possibile disattivare le soste profonde se nella modalità di immersione in uso è abilitato l'elio (miscela di gas trimix). Quando non si utilizza l'elio, le soste profonde possono essere attivate e disattivate. Tuttavia, si consiglia di attivare le soste profonde per tutte le immersioni. Se le soste profonde sono attivate ma vengono omesse durante un'immersione, ciò influirà sull'immersione successiva, che sarà più cautelativa.

4.31. Velocità di campionamento

Suunto EON Steel Black usa una velocità di campionamento fissa di 10 secondi per tutti i dati raccolti nel registro.

4.32. Standby e deep sleep

Standby e deep sleep sono due funzioni concepite per prolungare la durata della batteria. Standby è l'impostazione regolabile che spegne lo schermo dopo un periodo di tempo in cui il Suunto EON Steel Black è inattivo allo scopo di risparmiare la batteria.

Per regolare il tempo di standby:

1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
2. Scorrere fino a **Generali » Impostazioni dispositivo » Standby**.
3. Premere il pulsante centrale per accedere a Standby.
4. Scorrere su o giù per selezionare il tempo di standby desiderato, espresso in minuti.
5. Premere il pulsante centrale per salvare le modifiche e tornare al menu Device settings (Impostazioni dispositivo).
6. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire.

Deep sleep

Deep sleep è una funzione che ottimizza la durata della batteria quando Suunto EON Steel Black resta inutilizzato per un determinato periodo di tempo. Deep sleep entra in funzione trascorsi due giorni da:

- quando nessun pulsante è stato premuto
- è terminato il calcolo dell'immersione

Suunto EON Steel Black si riattiva quando viene collegato a un PC o al caricatore, quando viene premuto un pulsante o quando i contatti bagnati entrano a contatto con l'acqua.

4.33. Intervallo di superficie e tempo di non volo

Dopo un'immersione, Suunto EON Steel Black visualizza l'intervallo di superficie a partire dall'immersione precedente e il conto alla rovescia per il tempo di non volo. Per tutto il periodo in cui è attivo il tempo di non volo è sconsigliato effettuare viaggi in aereo o che prevedano di transitare ad altitudini più elevate.



Il tempo di non volo è l'intervallo minimo in superficie dopo un'immersione che si raccomanda di aspettare prima di effettuare un viaggio in aereo. È sempre pari ad almeno 12 ore. Per tempi di desaturazione inferiori a 75 minuti non viene visualizzato alcun tempo di non volo. Il tempo di non volo massimo è di 72 ore.

Se la decompressione viene omessa durante un'immersione e l'algoritmo di immersione è bloccato per 48 ore (vedi 4.6.1. *Blocco algoritmo*), il tempo di non volo è sempre di 48 ore. Allo stesso modo, se l'immersione è effettuata in modalità Gauge (profondimetro), il tempo di non volo sarà di 48 ore.

Con Suunto Fused™ RGBM 2, il parametro di impostazione personale selezionato (-2, -1, 0, +1, +2) influisce sul tempo di non volo. Più conservativa è l'impostazione personale, più lunghi saranno i tempi di non volo mostrati. Più aggressiva è l'impostazione personale, più brevi saranno i tempi di non volo mostrati.

Una volta che il tempo di non volo calcolato da Suunto EON Steel Black con Suunto Fused™ RGBM 2 è terminato, è possibile accedere e volare con un normale aereo pressurizzato fino a 3000 m.

⚠ AVVISI: EVITARE DI INTRAPRENDERE VIAGGI IN AEREO PRIMA CHE IL COMPUTER ABBA AZZERATO IL CONTEGGIO DEL NO-FLY TIME. PRIMA DI INTRAPRENDERE UN VIAGGIO AEREO, RICORDARSI SEMPRE DI ATTIVARE IL COMPUTER PER CONTROLLARE IL NO FLY TIME RIMANENTE! Volare o effettuare viaggi che prevedano spostamenti ad altitudini più elevate durante il 'no-fly time' può aumentare notevolmente il rischio di MDD. Vi ricordiamo di prendere visione delle raccomandazioni del DAN (Diver's Alert Network). Una delle regole fondamentali che certamente previene la malattia da decompressione è di non intraprendere viaggi in aereo dopo un'immersione!

4.34. App Suunto

Con l'app Suunto è possibile personalizzare il dispositivo e le impostazioni di immersione in modo semplice. Vedi 4.9. *Personalizzazione delle modalità di immersione con l'app Suunto* e 5.7. *Come personalizzare le modalità di immersione con l'app Suunto*.

È anche possibile trasferire le immersioni registrate in modalità wireless nell'app dove si possono seguire e condividere le avventure di immersione.

Per eseguire il collegamento con l'app Suunto su iOS:

1. Scaricare l'app Suunto dall'App Store e installarla su un dispositivo Apple compatibile. La descrizione dell'app include le più recenti informazioni sulla compatibilità.
2. Avviare l'app Suunto e accendere il Bluetooth se non è già stato fatto. Lasciare l'app in esecuzione in primo piano.
3. Se Suunto EON Steel Black non è ancora stato impostato, occorre farlo ora (vedi 3.1. *Impostazione dispositivo*).
4. Toccare l'icona dell'orologio in alto a sinistra sullo schermo e toccare l'icona "+" per aggiungere un nuovo dispositivo.
5. Selezionare il computer per immersioni dall'elenco di dispositivi trovati, poi toccare [COLLEGA].
6. Inserire la passkey indicata sul display del computer per immersioni nel campo di richiesta associazione del dispositivo mobile.
7. Toccare [COLLEGA] in fondo al campo di richiesta.

Per eseguire il collegamento con l'app Suunto su Android:

1. Scaricare l'app Suunto da Google Play e installarla su un dispositivo Android compatibile. La descrizione dell'app include le più recenti informazioni sulla compatibilità.
2. Avviare l'app Suunto e accendere il Bluetooth se non è già stato fatto. Lasciare l'app in esecuzione in primo piano.
3. Se Suunto EON Steel Black non è ancora stato impostato, occorre farlo ora (vedi 3.1. *Impostazione dispositivo*).
4. Toccare l'icona dell'orologio in alto a destra dello schermo.

5. Selezionare il computer per immersioni dall'elenco di dispositivi trovati e toccare [COLLEGA].
6. Inserire la passkey indicata sul display del computer per immersioni nel campo di richiesta associazione del dispositivo mobile.
7. Toccare [COLLEGA] in fondo al campo di richiesta.



NOTA: se è attivata la modalità aereo, non è possibile associare alcun dispositivo. Disattivare la modalità aereo prima di effettuare l'associazione.

4.34.1. Sincronizzare registrazioni e impostazioni

Per poter sincronizzare registrazioni e impostazioni, occorre prima di tutto installare l'app Suunto.

Per scaricare le registrazioni da Suunto EON Steel Black e sincronizzare le impostazioni:

1. Collegare Suunto EON Steel Black al dispositivo mobile tramite Bluetooth.
2. Avviare l'app Suunto.
3. Attendere che la sincronizzazione sia completa.

Nello storico attività appaiono nuove immersioni registrate, ordinate per data e ora.

4.35. SuuntoLink

Per aggiornare il software di Suunto EON Steel Black, utilizzare SuuntoLink. Scaricare e installare SuuntoLink sul PC o Mac.

È fortemente consigliato l'aggiornamento del dispositivo quando è disponibile una nuova versione del software. Se è disponibile un aggiornamento, arriva la notifica tramite SuuntoLink e nell'app Suunto.

Visitare www.suunto.com/SuuntoLink per maggiori informazioni.

Per aggiornare il software del computer per immersioni:

1. Collegare Suunto EON Steel Black al computer con il cavo USB in dotazione.
2. Avviare SuuntoLink se non è già avviato.
3. Cliccare il pulsante di aggiornamento in SuuntoLink.



CONSIGLIO: Per sincronizzare le immersioni, collegare il dispositivo all'app Suunto prima dell'aggiornamento software.

4.36. Pressione della bombola

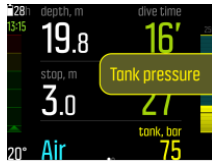
Suunto EON Steel Black può essere utilizzato con un totale di venti (20) gas per modalità di immersione, ognuno dei quali può avere il Suunto Tank POD per la trasmissione wireless della pressione della bombola.

Per installare e accoppiare il Suunto Tank POD, vedere 5.5. *Come installare e accoppiare Suunto Tank POD.*

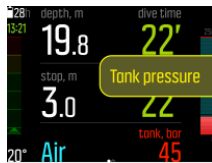
Nella visualizzazione della pressione bombola è possibile vedere le seguenti schermate.

Nell'esempio seguente l'allarme di pressione bombola è impostato su 100 bar. La pressione della bombola è 75 bar come indicato nella finestra selezionabile nell'angolo inferiore destro.

La pressione della bombola viene mostrata in giallo quando è superiore ai 50 bar (720 psi) e inferiore al valore di allarme impostato dall'utente:



Quando la pressione della bombola scende al di sotto dei 50 bar (720 psi), il valore effettivo della pressione della bombola viene indicato in rosso nella finestra selezionabile e scatta un allarme obbligatorio:



4.37. Timer

Suunto EON Steel Black ha un timer che può essere utilizzato per specifiche operazioni di sincronizzazione mentre ci si trova in superficie o in immersione. Il timer è un elemento scorrevole e si trova nell'angolo in basso a destra del display.



NOTA: Nella visualizzazione timer, il timer è visualizzato come orologio analogico.

Per utilizzare il timer:

1. Premere il pulsante su per avviare il timer.
2. Premere nuovamente il pulsante su per mettere in pausa il timer.
3. Tenere premuto il pulsante su per azzerarlo.

Le operazioni di avvio e arresto del timer vengono salvate nel logbook.

4.38. Contatti bagnati

Quando rileva la presenza dell'acqua, Suunto EON Steel Black passa allo stato di immersione. L'immersione inizia:

- quando il contatto bagnato è attivo, a 1,2 m (4 ft), oppure
- quando il contatto bagnato non è attivo, a 3,0 m (10 ft)

e termina

- quando il contatto bagnato è attivo e la profondità è minore di 1,2 m (4 ft), oppure
- quando il contatto bagnato non è attivo e la profondità è 3,0 m (10 ft).

Quando il contatto bagnato è attivo, le cifre della lettura della profondità diventano di colore bianco.

5. Utilizzare

5.1. Come accedere alle informazioni del dispositivo

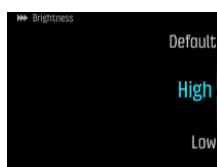
Per accedere alle informazioni di Suunto EON Steel Black :

1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu principale.
2. Passare a **Generali** con i pulsanti su/giù e premere il pulsante centrale.
3. Premere il pulsante centrale per accedere a **EON**.
4. Scorrere fino a **Info EON** e premere il pulsante centrale per accedere. Qui è possibile verificare la versione software del dispositivo, il numero di serie, ecc.
5. Scorrere con il pulsante giù per visualizzare tutte le informazioni.
6. Tenere premuto il pulsante centrale per tornare indietro e uscire dal menu.

5.2. Come modificare la luminosità dello schermo

Per cambiare il livello di luminosità:

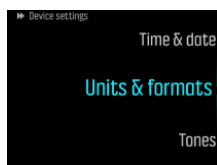
1. Andare a **Generali** » **Impostazioni dispositivo** » **Luminosità**.
2. Scegliere tra luminosità predefinita, alta o bassa.
3. Abbassando la luminosità del display si risparmia la carica della batteria in maniera notevole.




5.3. Come impostare la lingua e l'unità di misura

Per cambiare la lingua e l'unità di misura:

1. Andare a **Menu principale** » **Generali** » **Impostazioni dispositivo** » **Lingua** e selezionare la lingua.
2. Passare a **Menu principale** » **Generali** » **Impostazioni dispositivo** » **Unità di misura e formati**.



3. Selezionare **Formato data**, **Unità misura** o **Formato ora**.
4. Utilizzare il pulsante in alto o in basso per selezionare dai formati disponibili.

 **NOTA:** Tra queste impostazioni di unità è possibile scegliere se utilizzare il sistema metrico o quello anglossassone come selezione globale, relativa cioè a tutte le misurazioni.

5. Per impostare il sistema di unità di misura per le misurazioni specifiche, selezionare **Avanzata**. Ad esempio, è possibile utilizzare il sistema metrico per la profondità e quello anglosassone per la pressione della bombola.

5.4. Come impostare data e ora

Per modificare data e ora

1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
2. Scorrere fino a **Generali » Impostazioni dispositivo » Ora e data**.
3. Scorrere fino a **Imposta ora** o **Imposta data** con i pulsanti superiore e inferiore.
4. Premere il pulsante centrale per selezionare.
5. Regolare l'impostazione con l'ausilio dei pulsanti superiore e inferiore.
6. Premere il pulsante centrale per passare all'impostazione successiva.
7. Dopo aver inserito l'ultima modifica, premere nuovamente il pulsante centrale per salvare e tornare al menu **Ora e data**.
8. Una volta terminato, tenere premuto il pulsante centrale per uscire.

Per modificare il formato di data e ora


1. Tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
2. Scorrere fino a **Generali » Impostazioni dispositivo » Unità di misura e formati**.
3. Scorrere fino a **Formato ora** o **Formato data** con i pulsanti superiore e inferiore.
4. Ripetere i passaggi da 5 a 8 precedenti per modificare e salvare il formato.

5.5. Come installare e accoppiare Suunto Tank POD

Per installare e accoppiare un Suunto Tank POD:

1. Installare il Tank POD come descritto nella *Guida rapida del Tank POD* o nel *Manuale dell'utente del Tank POD*.
2. Dopo aver installato il Tank POD e aperto la valvola, attendere che il LED verde presente sul Tank POD inizi a lampeggiare.
3. Se Suunto EON Steel Black presenta una schermata vuota, premere un tasto qualsiasi per attivarlo.
4. Utilizzare l'accoppiamento di prossimità: Tenere Suunto EON Steel Black vicino al Tank POD. Attenersi alle istruzioni riportate nella sezione di allineamento del Tank POD del *Manuale dell'utente del Tank POD*.
5. Dopo alcuni secondi, sullo schermo compare un menu che mostra il numero di serie del Tank POD, lo stato della batteria e la pressione nella bombola. Selezionare il gas corretto dall'elenco da accoppiare con il dispositivo e premere il pulsante centrale per confermare l'accoppiamento.

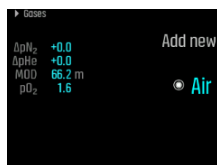


 **NOTA:** L'indicazione del livello di carica della batteria visualizzato quando si effettua il collegamento del Tank POD è approssimativa.

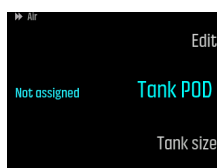
6. Ripetere la procedura di cui sopra per gli eventuali altri Tank POD selezionando diversi gas per ciascun POD.

In alternativa è possibile accoppiare il/i Suunto Tank POD dal menu:

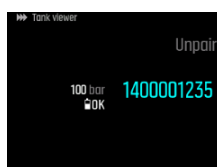
1. Nel menu **Miscela**, selezionare il gas con cui accoppiare il Tank POD.



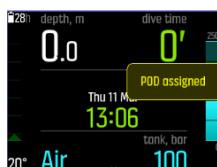
2. Premere il pulsante centrale per aprire le impostazioni del gas e selezionare **Tank POD**.



3. Dall'elenco di Tank POD, selezionare quello corrispondente al numero di serie del proprio Tank POD.



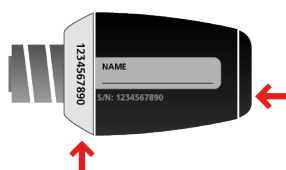
4. Assicurarsi che Tank POD sia stato attivato controllando che lo schermo mostri il dato relativo alla pressione della bombola e che il LED verde del POD stia lampeggiando.




Nelle visualizzazioni principali dei dati di immersione appare soltanto la pressione di una bombola, quella corrispondente al gas selezionato. Quando si cambia gas, la pressione della bombola mostrata cambia di conseguenza.

AVVISO: Se ci sono più subacquei che utilizzano il Tank POD, prima dell'immersione verificare sempre che il numero POD del gas selezionato corrisponda al numero di serie riportato sul POD.

NOTA: Il numero di serie è riportato nella base metallica e anche nel coperchio del Tank POD.



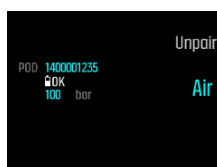
 **CONSIGLIO:** Togliere pressione al Tank POD quando non utilizzato in immersione per preservare la durata della batteria. Chiudere la valvola della bombola e allentare la pressione dall'erogatore.

Per disassociare e rimuovere il Tank POD da un gas specifico utilizzando la procedura di prossimità:

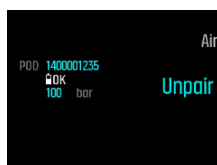
1. Tenere il Tank POD vicino al computer per immersioni mentre è visualizzata la pressione della bombola:



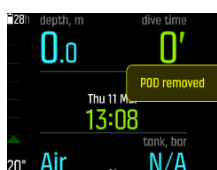
2. Si apre il menu **Miscela**. Selezionare il gas per il quale eliminare l'associazione al Tank POD da:



3. Selezionare **Disassocia**:



4. Il Tank POD viene rimosso dall'elenco dei gas selezionati:

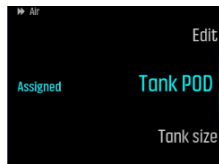


Per disassociare e rimuovere il Tank POD da un gas specifico tramite il menu:

1. Selezionare il gas da disassociare da Tank POD nel menu **Miscela**:



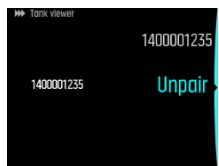
2. Premere il pulsante centrale per accedere alle impostazioni del gas e seleziona **Tank POD**.



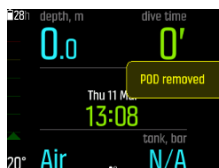
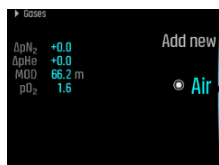
3. Selezionare il Tank POD che si vuole disassociare (verificare il numero di serie):



4. Selezionare **Disassocia**:



5. Il Tank POD viene rimosso dall'elenco dei gas selezionati:




5.6. Come pianificare un'immersione utilizzando il pianificatore immersioni

Prima di pianificare la prima immersione, esaminare le impostazioni del pianificatore e configurarle in base alle preferenze personali. Accedere al pianificatore e regolare le impostazioni alla voce **Menu principale » Dive Planner**.

1. Impostare prima i valori relativi a:
 - consumo di gas personale (valore pre-impostato: 25 l/min/0,90 ft³)
 - pressione bombola (valore pre-impostato: 200 bar/3000 psi)
 - dimensioni bombola (valore pre-impostato: 12 litri/80 ft³, 3000 psi)

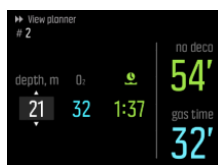
 **NOTA:** è importante regolare questi valori prima per far sì che i calcoli relativi ai gas siano corretti.

2. Utilizzare il pulsante inferiore o superiore per ridurre o aumentare i valori. In caso di dubbi relativi al consumo personale di gas, suggeriamo di utilizzare il valore pre-impostato di 25 l/min (0,90 ft³/min).

 **NOTA:** *il tempo gas valutato viene calcolato sulla base della pressione della bombola all'inizio, meno 35 bar (510 psi).*

È possibile impostare la profondità di immersione, la percentuale di O₂ del gas di immersione e il tempo dell'intervallo di superficie nel **Visualizza planner**.

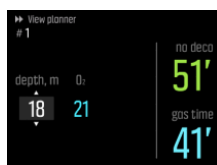
Sulla base di questi parametri, il **Dive Planner** mostra il limite di non decompressione ai fini della programmazione. Inserendo il volume della bombola, la pressione della bombola e il consumo di gas, il pianificatore di immersioni mostra anche il calcolo del tempo gas.



Il limite di non decompressione calcolato si basa sulla profondità di immersione e sulla miscela di gas. Vengono presi in considerazione anche l'eventuale residuo di azoto da immersioni precedenti e l'intervallo di superficie. Il **tempo gas** dipende dalla profondità di immersione, dalla miscela di gas, dal consumo personale, dalle dimensioni della bombola e dalla pressione della bombola.

Programmazione della prima immersione di una serie

1. Modificare profondità e miscela in **Visualizza planner**.
2. A titolo di esempio, inserendo 18 metri e utilizzando aria compressa come miscela di gas, si otterrà quanto segue:



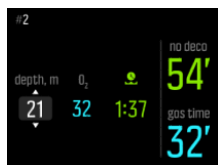
In questo esempio i valori calcolati sono:

- a. Numero di immersioni nella serie di immersioni: 1
- b. Limite di non decompressione disponibile: 51 minuti
- c. Tempo gas residuo: 41 minuti

Pianificazione di immersioni aggiuntive

Il pianificatore di immersioni consente di regolare l'intervallo di superficie in incrementi di 10 minuti. 48:00 ore è il valore massimo impostabile.

Nell'esempio seguente, l'intervallo di superficie prima della seconda immersione è di 1 ora e 37 minuti. Regolare l'intervallo di superficie per capire il suo impatto sul limite di non decompressione.



5.7. Come personalizzare le modalità di immersione con l'app Suunto

Per personalizzare Suunto EON Steel Black:

1. Scaricare e installare l'app Suunto dall'app store del dispositivo mobile OS/Android.
2. Accendere il Bluetooth sul telefono e lasciare che l'app trovi i dispositivi Suunto disponibili.
3. Associare Suunto EON Steel Black con l'app.
4. Selezionare **Personalizzazione modalità di immersione**. È possibile creare nuove modalità di immersione e modificare quelle esistenti.



NOTA: Quando si creano o modificano modalità di immersione, occorre sincronizzare le modifiche con Suunto EON Steel Black per salvare le impostazioni sul dispositivo. La sincronizzazione viene eseguita automaticamente quando sono rilevate le modifiche ed è inoltre possibile l'avvio manuale.

La **Personalizzazione modalità di immersione** include le seguenti operazioni:

Personalizzazione del nome **modalità di immersione**

- Aggiungere un nome modalità di immersione personalizzato. La lunghezza massima del nome è di 15 caratteri.
- Utilizzare un nome corto e semplice che permetta di identificare le funzioni e le informazioni personalizzate in questa modalità.

Selezione del **tipo di immersione**

- Selezionare la modalità Gauge, CCR o OC.
- Per ulteriori informazioni, vedi le descrizioni delle modalità di immersione dettagliate alla voce 4.16. *Modalità di immersione*.

Selezione delle **impostazioni**

- Inserire le impostazioni necessarie per l'immersione (es., soste, allarmi).
- Le opzioni di impostazione sono disponibili a seconda del tipo di immersione selezionato.
- Vedi le sezioni corrispondenti del manuale dell'utente per maggiori informazioni su ogni impostazione.

Personalizzazione delle **visualizzazioni**

- Creare fino a quattro visualizzazioni personalizzate per ogni modalità di immersione.
- Selezionare una nuova visualizzazione dall'elenco delle visualizzazioni salvate. Sono disponibili le visualizzazioni Nessuna decompressione (Default), Bussola, Pressione bombola e Timer.
- Personalizzare lo stile della visualizzazione. Selezionare lo stile ad alta visibilità, grafico o classico:
 - Lo stile ad alta visibilità presenta i dati chiave con numeri di grandi dimensioni:



- Lo stile grafico presenta i dati con l'aggiunta di elementi visivi;




- Lo stile classico presenta i dati nella maniera tradizionale sotto forma numerica.



- Modificare, cancellare o aggiungere nuovi campi personalizzabili in ogni visualizzazione.
- Per maggiori informazioni sulle visualizzazioni nelle diverse modalità di immersione, vedi le sezioni corrispondenti alla voce 4.16. *Modalità di immersione*.


Aggiunta e cancellazione **gas**

- Configurare ciò che è visibile nel menu **Miscela** nel dispositivo Suunto EON Steel Black.
- Attivare o disattivare **Gas multipli**.
- Quando è attivata la modalità **Gas multipli**, aggiungere nuovi gas.

 **NOTA:** Per materiale di supporto dettagliato sulla personalizzazione delle modalità di immersione nell'app Suunto, vedi www.suunto.com/Support/dive-computers-and-instruments-support/suunto-eon-steel-black/.

5.8. Come abilitare la misurazione del consumo di gas


Se si personalizza Suunto EON Steel Black nell'app Suunto, includendo il consumo di gas nel campo della finestra di selezione, questo dato sarà sempre disponibile e visibile durante un'immersione in cui si utilizza il gas a cui è collegato il Tank POD.

 **CONSIGLIO:** Assicurarsi che il volume della bombola sia corretto.

Per attivare la misurazione del consumo di gas:

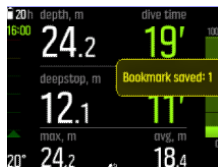
1. Aggiungere il campo consumo gas alla modalità di immersione personalizzata nell'app Suunto.
2. Installare e associare un Suunto Tank POD.
3. Una volta selezionato il gas corretto e riattivata la visualizzazione principale dell'ora, tenere premuto il pulsante centrale per accedere al menu.
4. Passare a **Miscela** con il pulsante giù ed eseguire la selezione con il pulsante centrale.
5. Passare al gas appena selezionato dal Tank POD e selezionarlo con il pulsante centrale.
6. Passare a **Volume bombola** ed eseguire la selezione con il pulsante centrale.

7. Verificare le dimensioni della bombola e modificarle con il pulsante su o giù, come necessario. Confermare la modifica con il pulsante centrale.
8. Tenere premuto il pulsante centrale per uscire dal menu.


 **NOTA:** Per un consumo di gas accurato, è necessario definire le dimensioni della bombola. In caso contrario, le letture del consumo di gas non saranno accurate.

5.9. Come aggiungere segnalibri

Durante l'immersione, tenere premuto il pulsante in basso per annotare un segnalibro (marca temporale) nella memoria del profilo di immersione come riferimento per il futuro.



I segnalibri salvano le seguenti informazioni: marca temporale, profondità, temperatura e pressione se si utilizza il Tank POD. I dati sono visibili nell'app Suunto dopo l'immersione.

 **NOTA:** Nella visualizzazione bussola, la pressione prolungata del pulsante inferiore blocca il riferimento di orientamento.

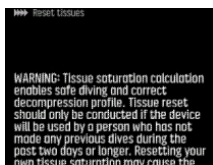
5.10. Come effettuare l'azzeramento dei tessuti

Azzerare tessuti si trova in **Generali » EON » Ripristina predefinite**.

1. Scorrere in basso fino a **Azzerare tessuti**.

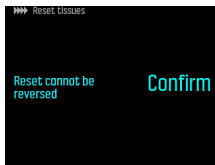


2. Premere il pulsante centrale per aprire **Azzerare tessuti**.
3. Leggere attentamente l'avviso che appare nello schermo. Si può scorrere verso il basso con il pulsante centrale e inferiore.



⚠️ AVVISO: Il calcolo della saturazione dei tessuti consente di immergersi in sicurezza e di mantenere un corretto profilo di decompressione. L'azzeramento dei tessuti deve essere effettuato solo se il dispositivo sarà utilizzato da una persona che non ha fatto immersioni almeno nei due giorni precedenti o oltre. L'azzeramento del calcolo di saturazione relativo ai propri tessuti potrebbe comportare l'insorgenza della malattia da decompressione. Se sono state effettuate immersioni negli ultimi due giorni, consigliamo di non azzerare la saturazione dei tessuti e di attenersi a un profilo di immersione più conservativo. Dopo l'azzeramento dei tessuti non è possibile ripristinare lo stato precedente. Azzerando i tessuti non si elimina la cronologia delle immersioni, né si influenzano altre impostazioni del dispositivo. Se azzeri i tessuti dichiara di aver compreso i possibili rischi che ne derivano e di essere il responsabile della tua sicurezza.

4. Sotto **Azzerati tessuti** appare sullo schermo il messaggio di avvertenza. Premere il pulsante centrale per azzerare i tessuti.
5. Premere il pulsante centrale per salvare.



6. **Azzeramento effettuato** appare sullo schermo.

6. Manutenzione e supporto


6.1. Linee guida per la cura del prodotto

Trattare Suunto EON Steel Black con cura. I delicati componenti elettronici interni potrebbero subire danni se il dispositivo viene fatto cadere o usato in maniera impropria.

Quando si viaggia con questo computer per immersioni, assicurarsi che sia imballato in modo sicuro all'interno dei bagagli. È consigliabile riporlo in una borsa o altro contenitore affinché non subisca urti o colpi di altro tipo.

Quando si è in un aereo o in volo, attivare la modalità aereo del computer per immersioni in **Generali » Connettività**.


Non tentare di smontare né riparare Suunto EON Steel Black da soli. In caso di problemi, rivolgersi al centro assistenza autorizzato Suunto più vicino.

 **AVVISO:** VERIFICARE LA RESISTENZA ALL'ACQUA DEL DISPOSITIVO! La presenza di umidità all'interno del dispositivo può danneggiarlo gravemente. Gli interventi di riparazione/manutenzione devono essere effettuati esclusivamente presso un centro assistenza Suunto autorizzato.


Lavare e asciugare il computer dopo l'utilizzo. Sciacquare molto bene dopo ogni immersione in acqua salata.


Prestare particolare attenzione al sensore della pressione, ai contatti bagnati, ai pulsanti e alla porta USB. Se prima di sciacquare il computer si usa il cavo USB, sciacquare anche questo (dalla parte del dispositivo).

Dopo l'uso, lavarlo con acqua dolce e un detergente delicato e asciugare accuratamente la cassa con un panno morbido o con pelle di daino.

 **NOTA:** Non lasciare Suunto EON Steel Black immerso nell'acqua per sciacquarlo. Al contatto con l'acqua il display resta acceso e consuma la batteria.

Utilizzare esclusivamente accessori originali Suunto. Eventuali danni causati dall'utilizzo di accessori non originali non saranno coperti dalla garanzia.

 **AVVISO:** Non utilizzare aria compressa o acqua ad alta pressione per pulire il computer per immersioni poiché possono danneggiare in modo permanente il sensore di pressione all'interno di esso.

 **CONSIGLIO:** Non dimenticare di registrare il proprio Suunto EON Steel Black su www.suunto.com/register per ottenere un supporto personalizzato.

6.2. Applicare la protezione antigraffio

Utilizzare la protezione antigraffio in dotazione per proteggere Suunto EON Steel Black dai graffi.

Per applicare la protezione antigraffio:

1. Assicurarsi che il vetro del display sia pulito e asciutto.
2. Rimuovere la pellicola protettiva da un lato della protezione antigraffio.

3. Applicare l'adesivo esposto a faccia in giù, facendolo combaciare perfettamente con un lato del display.
4. Rimuovere lo strato protettivo dall'altro lato della protezione antigraffio.
5. Con l'ausilio di un cartoncino (o di qualunque cosa morbida che abbia un bordo diritto) eliminare eventuali bolle d'aria.

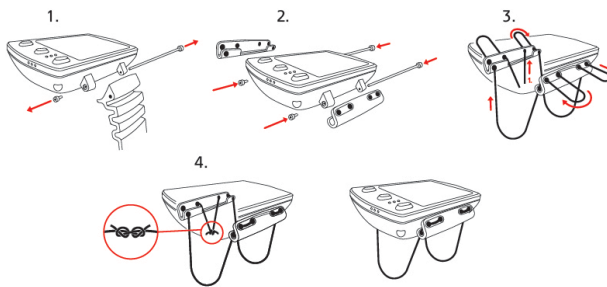
Guarda il video su: [YouTube](#).

6.3. Passare dal cinturino al cordino elastico

È possibile passare dal cinturino da polso al cordino elastico a seconda delle necessità. Il cordino elastico è incluso nella confezione di Suunto EON Steel Black.

Per applicare il cordino elastico:

1. Togliere il cinturino.
2. Applicare gli adattatori del cordino elastico.
3. Far passare il cordino attraverso entrambi gli adattatori.
4. Fissare bene le estremità del cordino elastico e tagliare la parte in eccesso.



6.4. Caricare la batteria

Caricare Suunto EON Steel Black con il cavo USB in dotazione. Per la ricarica, utilizzare una porta USB da 5 V CC, con almeno 0,8 A come fonte di alimentazione. Se la batteria è quasi scarica, il display rimane spento mentre il dispositivo è in carica fino al raggiungimento di un livello di carica sufficiente. Quando la batteria è scarica al punto da non consentire l'accensione del dispositivo, accanto al display lampeggia un LED rosso. Il lampeggiamento si interrompe quando la batteria ha una carica sufficiente per avviare il dispositivo. Se il LED rosso smette di lampeggiare mentre il display continua ad essere spento, la ricarica si interrompe. Rimuovere il cavo di ricarica e ricollegarlo per continuare la ricarica.

Quando il dispositivo è acceso e la batteria è in carica, si accende il simbolo della batteria di colore verde nell'angolo superiore sinistro.

⚠ AVVISI: Il dispositivo deve essere caricato utilizzando esclusivamente gli adattatori USB conformi alla normativa IEC 62368-1 e con una potenza massima di 5 V. L'uso di adattatori non conformi espone al rischio di incendi o lesioni personali e può danneggiare il dispositivo Suunto.

⚠ ATTENZIONE: NON UTILIZZARE il cavo USB se Suunto EON Steel Black è bagnato. In quanto potrebbe generare un corto circuito. Assicurarsi che il cavo e l'area dei piedini del connettore sul dispositivo siano entrambi asciutti.

⚠ ATTENZIONE: EVITARE che i pin del cavo USB vengano a contatto con eventuali superfici conduttive in quanto ciò potrebbe causare un corto circuito, rendendo il cavo inutilizzabile.

Le batterie ricaricabili hanno un numero limitato di cicli di carica e prima o poi devono essere sostituite. La batteria deve essere sostituita soltanto dai centri assistenza autorizzati Suunto.

6.5. Assistenza

Visitare la *pagina di supporto prodotto* per ulteriore assistenza.

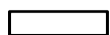
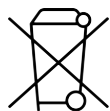
Il nostro servizio di assistenza online offre un'ampia gamma di materiali di supporto, inclusi manuali utente, domande frequenti, video dimostrativi, opzioni di assistenza e riparazione, localizzatore di centri di assistenza per dispositivi da immersione, termini e condizioni di garanzia e dati di contatto della nostra assistenza clienti.

Se non si trova la risposta alle domande nel servizio di assistenza online, contattare la nostra assistenza clienti. Saremo lieti di aiutare.

6.6. Smaltimento e riciclo

Smaltire il dispositivo in conformità alle leggi e alle normative vigenti in materia di smaltimento di rifiuti elettronici e batterie. Non gettare il dispositivo tra i normali rifiuti domestici. Se vuoi puoi restituire il dispositivo al rivenditore Suunto più vicino.

Il simbolo sottostante indica che all'interno dell'Unione Europea questo dispositivo deve essere smaltito nel rispetto della Direttiva sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Attenersi alle pratiche locali degli stati membri per la raccolta dei rifiuti elettronici.



Raccogliere e riciclare correttamente le batterie e i dispositivi elettronici contribuisce alla salvaguardia delle risorse e riduce l'impatto ambientale.

7. Riferimenti

7.1. Specifiche tecniche

Dimensioni e peso:

- Lunghezza: 104,6 mm / 4,12 in
- Larghezza: 60,5 mm / 2,38 in
- Altezza: 23,1 mm / 0,91 in
- Peso: 347 g / 12,2 oz

Condizioni operative

- Intervallo di altitudine normale: da 0 a 3.000 m (9.800 ft) sopra il livello del mare
- Temperatura operativa: da 0 °C a +40 °C / da 32 °F a +104 °F
- Temperatura di conservazione: da -20 °C a +50 °C/ da -4 °F a +122 °F
- Temperatura di caricamento raccomandata: da 0 °C a +35 °C /da +32 °F a +95 °F
- Ciclo di manutenzione: 500 ore di immersione o due anni, a seconda di quale dei due eventi si verifichi per primo



NOTA: Le immersioni in acque gelide potrebbero danneggiare il computer per immersioni. Assicurarsi che il dispositivo non si congeli quando si bagna.



NOTA: Non lasciare il computer esposto alla luce diretta del sole!



AVVISO: Non esporre il dispositivo a temperature superiori o inferiori ai limiti indicati; in caso contrario, potrebbe subire danneggiamenti o si potrebbero originare rischi per la sicurezza.

Profondimetro

- Sensore di pressione con compensazione di temperatura
- Profondità massima di funzionamento: 150 m / 492 ft (conforme a EN 13319)
- Pressione statica massima: 15 bar (conforme a EN 13319 e ISO 6425)
- Accuratezza: $\pm 1\%$ su tutta la scala o superiore da 0 a 150 m (492 ft) a 20 °C (68 °F) (conforme a EN 13319)
- Intervallo di visualizzazione profondità: da 0 a 300 m (984 ft)
- Risoluzione: 0,1 m da 0 a 100 m / 1 ft da 0 a 328 ft; 1 m da 100 a 150 m / 1 ft da 328 a 392 ft

Visualizzazione temperatura

- Risoluzione: 1 °C / 1,5 °F
- Intervallo di visualizzazione: da -20 °C a +50 °C/ da -4 °F a +122 °F
- Accuratezza: ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F) con un tempo di adattamento di 20 minuti nell'intervallo di temperatura da 0 °C a 40 °C / da 32 °F a 104 °F

Visualizzazioni in modalità di immersione con miscele di gas

- % elio: 0–95
- % ossigeno: 5-99
- Visualizzazione pressione parziale ossigeno: 0,0-3,0 bar
- CNS%: 0-500% con risoluzione dell'1%
- OTU: 0-1000

Altre visualizzazioni

- Tempo di immersione: da 0 a 999 min
- Intervallo di superficie: da 0 a 99 ore e 59 min
- Contatore immersioni: da 0 a 99 per immersioni consecutive
- Limite di non decompressione: da 0 a 99 min (>99 oltre 99)
- Tempo di risalita: da 0 a 999 min (>999 dopo 999)
- Profondità di ceiling: da 3,0 a 300 m (da 10 a 984 ft)

Orologio con calendario

- Accuratezza: ± 25 secondi/mese (a 20 °C/68 °F)
- Visualizzazione 12/24 h

Bussola

- Accuratezza: +/- 15°
- Risoluzione: 1°
- Inclinazione max. 45 gradi
- Bilanciamento: globale

Timer

- Accuratezza: 1 secondo
- Intervallo di visualizzazione: 0'00 – 99'59
- Risoluzione: 1 secondo

Logbook

- Velocità di campionamento. 10 secondi
- Capacità memoria: circa 200 ore di immersione o 400 immersioni registrate, a seconda di quale dei due eventi si verifichi per primo

Modello di calcolo della saturazione tissutale basato sull'algorithmo Suunto Fused™ RGBM 2

- Sviluppato da Suunto e Bruce R. Wienke, BSc, MSc, PhD
- 15 compartimenti tissutali

- Tempi di emisaturazione dei compartimenti tissutali per l'azoto: 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 320, 400, 480, 560 e 720 min. I tempi di emisaturazione in saturazione e desaturazione sono gli stessi.
- I tempi di emisaturazione dei compartimenti tissutali sono divisi per un fattore costante per ottenere i tempi di emisaturazione dell'elio.
- Valori M a gradiente ridotto (variabile) in base alle abitudini di immersione e al mancato rispetto dei limiti di immersione. I valori M sono controllati fino a 100 ore dopo un'immersione
- I calcoli relativi all'esposizione (CNS% e OTU) sono basati sulle raccomandazioni di R.W. Hamilton, PhD e sulle tabelle e sui principi relativi ai limiti dei tempi di esposizione attualmente accettati.

Modello di calcolo della saturazione tissutale basato sull'algoritmo Bühlmann 16 GF


- Sviluppato dal medico svizzero Albert A. Bühlmann, M.D.
- Suunto ha utilizzato la versione Bühlmann ZHL-16C come base dello sviluppo
- 16 compartimenti tissutali
- Tempi di emisaturazione dei compartimenti tissutali per l'azoto: 4, 8, 12.5, 18.5, 27, 38.3, 54.3, 77, 109, 146, 187, 239, 305, 390, 498, 635
- Il modello presuppone uno scambio di gas limitato dalla perfusione e compartimenti tissutali paralleli multipli ed utilizza un modello esponenziale inverso per saturazione e desaturazione, che si presuppone avvengano entrambe nella fase di dissoluzione (senza formazione di bolle).


Batteria

- Tipo: 3,7 V a ioni di litio ricaricabile
- Caricamento: USB: 5 V CC, 0,8 A
- Durata batteria: se completamente carica, min. 20 ore di tempo di immersione

Le condizioni seguenti influiscono in modo negativo sull'autonomia della batteria:

- Condizioni in cui l'unità viene utilizzata e conservata (per esempio, temperatura/freddo). Al di sotto di 10° C (50° F), l'autonomia della batteria è di circa il 50-75% di quella a 20 °C/ 68 °F.
- Qualità della batteria. Alcune batterie al litio possono scaricarsi rapidamente e prima del previsto.

 **NOTA:** Le batterie ricaricabili hanno un numero limitato di cicli di carica e prima o poi devono essere sostituite. Non tentare di sostituire la batteria da soli. La batteria deve essere sostituita soltanto presso un centro di assistenza autorizzato Suunto.

 **NOTA:** Basse temperature possono attivare un avviso batteria anche se questa ha una capacità sufficiente per l'immersione in acqua a temperature più elevate (40 °C o meno).

Radio-ricetrasmittitore

- Compatibile con Bluetooth® Smart
- Banda di frequenza: 2402-2480 MHz

- Potenza di uscita massima: <4 dBm
- Intervallo: ~3 m / 9,8 ft

Radio-ricetrasmittitore subacqueo

- Banda di frequenza: canale singolo 123 kHz
- Potenza di uscita massima: 360 mW
- Intervallo: 1,5 m / 4,9 ft

Produttore

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLANDIA

7.2. Conformità

Per tutte le informazioni correlate alla conformità, vedere “Sicurezza del prodotto e informazioni normative” ricevuti con Suunto EON Steel Black o disponibili alla pagina www.suunto.com/suuntoeonsteelblack/safetyandregulatoryinformation.

7.3. Marchio registrato

Suunto EON Steel Black, i rispettivi loghi, gli altri marchi registrati e i nomi di Suunto sono marchi registrati o non registrati di Suunto Oy. Tutti i diritti riservati.

7.4. Copyright

Il presente prodotto è protetto dalle domande di brevetto in corso e dai relativi diritti nazionali: US 13/803,795, US 13/832,081, US 13/833,054, US 14/040,808, US 7,349,805 e US 86608266.

Potrebbero essere in corso altre domande di brevetto.

7.5. Garanzia limitata internazionale

Suunto garantisce che nel corso del Periodo di garanzia, Suunto o un Centro di assistenza autorizzato Suunto (di seguito “Centro di assistenza”) provvederà, a propria esclusiva discrezione, a eliminare eventuali difetti di materiale o lavorazione gratuitamente tramite a) riparazione, b) sostituzione oppure c) rimborso del prezzo di acquisto, in base ai termini e alle condizioni della presente Garanzia limitata internazionale. La presente Garanzia limitata internazionale è valida ed applicabile indipendentemente dal paese di acquisto. La presente Garanzia limitata internazionale non modifica i diritti legali vigenti ai sensi delle leggi nazionali inderogabili ed applicabili alla vendita di beni di consumo.

Periodo di garanzia

Il Periodo di Garanzia limitata internazionale ha inizio dalla data di acquisto del prodotto originale.

Il periodo di garanzia è di due (2) anni per orologi, smartwatch, computer da immersioni, trasmettitori di frequenza cardiaca, trasmettitori per immersione, strumenti meccanici per immersione e strumenti meccanici di precisione salvo diversa indicazione.

Il Periodo di Garanzia è un (1) anno per gli accessori, inclusi, a titolo esemplificativo e non limitativo, fasce toraciche, cinturini per orologio, caricabatterie, cavi, batterie ricaricabili, bracciali e tubi flessibili Suunto.

Il Periodo di garanzia è di cinque (5) anni per guasti attribuibili al sensore di misurazione profondità (pressione) nei computer per immersioni Suunto.

Esclusioni e limitazioni

La presente Garanzia limitata internazionale non copre:

1. a. normale usura, come graffi, abrasioni o alterazioni del colore e/o del materiale dei cinturini non metallici, b) difetti causati da uso maldestro, o c) difetti o danni causati da un uso non corretto e/o contrario alle istruzioni fornite, manutenzione errata, negligenza e incidenti quali caduta o schiacciamento;
2. materiale cartaceo e imballaggio/confezionamento;
3. difetti o presunti difetti causati da eventuale utilizzo o collegamento a qualsiasi prodotto, accessorio, software e/o servizio non prodotto o fornito da Suunto.
4. batterie non ricaricabili.

Suunto non garantisce che il funzionamento del prodotto o dell'accessorio sarà ininterrotto o privo di errori né che il prodotto o l'accessorio funzionerà con hardware o software forniti da terzi.

La presente Garanzia limitata internazionale non è applicabile se il prodotto o l'accessorio:

1. se il prodotto è stato aperto per fini diversi da quelli previsti;
2. se il prodotto è stato riparato utilizzando parti di ricambio non omologate; modificato o riparato presso un centro di assistenza non autorizzato da Suunto;
3. se il numero di serie è stato rimosso, alterato o reso illeggibile, cosa che verrà verificata ed accertata da Suunto a propria esclusiva discrezione; oppure
4. se il prodotto o l'accessorio è stato esposto a sostanze chimiche, inclusi, a scopo esemplificativo e non limitativo, repellenti antizanzare o creme solari.

Accesso al servizio di garanzia Suunto

Per richiedere il servizio di garanzia Suunto, è necessario fornire la prova d'acquisto. Inoltre necessario registrare il prodotto online su www.suunto.com/register per avere diritto ai servizi di garanzia internazionale a livello globale. Per istruzioni su come richiedere ed ottenere il servizio di garanzia, visitare il sito www.suunto.com/warranty, contattare il proprio rivenditore autorizzato locale Suunto oppure chiamare il Centro assistenza clienti di Suunto.

Limitazione di responsabilità

Nella misura massima permessa dalla legislazione applicabile inderogabile, la presente Garanzia limitata internazionale è l'unico ed esclusivo rimedio e sostituisce tutte le altre garanzie, siano esse espresse o implicite. Suunto non può essere ritenuta responsabile per danni speciali, accidentali, colposi o consequenziali, ivi compresi, a titolo esemplificativo e non limitativo, mancati benefici previsti, perdita di dati, mancato uso del prodotto, costo del capitale, costi per attrezzature o strumenti sostitutivi, reclami da parte di terzi, danni alla

proprietà derivanti dall'acquisto o uso del prodotto o risultanti dalla violazione della garanzia o del contratto, oppure causati da negligenza, responsabilità oggettiva o altro mezzo giuridico, anche nel caso in cui Suunto fosse a conoscenza della probabilità di tali danni. Suunto non può essere ritenuta responsabile per ritardi nell'erogazione del servizio di cui alla presente Garanzia Limitata.

7.6. Copyright

Copyright © Suunto Oy. Tutti i diritti riservati. Suunto, i nomi dei prodotti Suunto, i rispettivi loghi e gli altri marchi e nomi di Suunto sono marchi registrati o non registrati di Suunto Oy. Questo documento e il suo contenuto sono proprietà di Suunto Oy e possono essere utilizzati esclusivamente dai suoi clienti per ottenere informazioni e dati relativi al funzionamento dei prodotti Suunto. Il suo contenuto non può essere utilizzato o distribuito, né trasmesso, divulgato o riprodotto per altri scopi senza la preventiva autorizzazione scritta di Suunto Oy. Queste informazioni sono state incluse nella presente documentazione con la massima attenzione al fine di assicurarne la completezza e l'accuratezza. Nonostante ciò non si fornisce alcuna garanzia, espressa o implicita, circa l'accuratezza. Il contenuto di questo documento può essere modificato in qualsiasi momento e senza preavviso. La versione più recente di questa documentazione può essere scaricata all'indirizzo www.suunto.com.

7.7. Glossario

Termine	Spiegazione
Immersione in altitudine	Immersione effettuata a un'altitudine superiore a 300 metri (1.000 ft) sul livello del mare.
Velocità di risalita	Velocità di risalita del sub verso la superficie.
Tempo di risalita	Tempo minimo necessario per risalire in superficie in caso di immersione con decompressione.
CCR	Acronimo inglese che sta per Closed-Circuit Rebreather, ovvero rebreather a circuito chiuso. Indica un autorespiratore in grado di riutilizzare tutto il gas espirato dal subacqueo.
Ceiling	Durante un'immersione con decompressione, rappresenta la profondità minima alla quale il sub può risalire in funzione della saturazione dei tessuti calcolata.
CNS	Tossicità a livello del sistema nervoso centrale. Si riferisce alla tossicità causata dall'ossigeno. Tale tossicità può dar luogo a diversi sintomi neurologici, il più grave dei quali è una crisi convulsiva con rischio di annegamento per il subacqueo.
CNS%	Frazione percentuale dell'esposizione alla tossicità dell'ossigeno sul sistema nervoso centrale.
Compartimento	Vedere Compartimento tissutale.

Termine	Spiegazione
MDD	Acronimo che sta a indicare la malattia/patologia da decompressione. Termine usato per definire una varietà di fenomeni derivanti direttamente o indirettamente dalla formazione di bolle di azoto o di elio nei tessuti o nel sangue, provocata da un'inadeguata gestione della decompressione.
Decompressione	Tempo trascorso in una sosta o intervallo di decompressione, prima di raggiungere la superficie, per permettere al corpo di desaturarsi naturalmente espellendo l'azoto assorbito dai tessuti.
Finestra di decompressione	In un'immersione con decompressione, indica l'intervallo compreso tra la profondità massima e la profondità minima entro il quale il subacqueo deve necessariamente sostare durante la risalita.
Serie di immersioni	Gruppo di immersioni ripetitive tra le quali il computer rileva la presenza di una certa saturazione di azoto. Quando tale saturazione si azzerà, il computer per immersioni disattiva questa modalità.
Tempo di immersione	Tempo che intercorre dal momento in cui il sub si immerge al momento in cui torna in superficie al termine di un'immersione.
END	Acronimo inglese che sta per Equivalent Narcotic Depth, ovvero profondità narcotica equivalente; si usa come modo per stimare l'effetto narcotico di un gas respirabile, tipicamente con miscele di gas trimix. Per una data miscela di gas respirabile e profondità, l'END indica la profondità che produrrebbe lo stesso effetto narcotico quando si respira aria compressa.
Floor	Durante un'immersione con decompressione, rappresenta la profondità massima alla quale si raccomanda al sub di sostare per eseguire una decompressione efficace.
He%	Percentuale di elio o frazione di elio presente nella miscela respiratoria.
MOD	Acronimo inglese che sta per Maximum Operating Depth, ovvero massima profondità operativa. Indica la profondità alla quale la pressione parziale dell'ossigeno (pO ₂) della miscela di gas utilizzata dal subacqueo supera il limite di sicurezza.
Immersione multilivello	Immersione singola o ripetitiva in cui il subacqueo ha raggiunto profondità diverse e nella quale pertanto il

Termine	Spiegazione
	limite di non decompressione non è determinato esclusivamente dalla profondità massima raggiunta.
Nitrox (Nx)	Nelle immersioni sportive indica qualunque miscela in cui la percentuale di ossigeno è più elevata rispetto a quella dell'aria.
No deco	Abbreviazione che indica il limite di non decompressione. Il tempo massimo di permanenza a una determinata profondità senza dover effettuare alcuna sosta di decompressione durante la successiva risalita.
Immersione senza decompressione	Qualunque immersione che consente al subacqueo di risalire in qualsiasi momento in superficie direttamente e senza soste.
Limite di non decompressione	Limite di tempo per cui non è necessaria la decompressione.
OC	Acronimo inglese che sta per Open Circuit, ovvero circuito aperto. Tipologia di autorespiratore che espelle tutto il gas espirato.
OTU	Acronimo inglese che sta per Oxygen Tolerance Unit, ovvero unità di tolleranza dell'ossigeno. È utilizzato per misurare la tossicità dell'ossigeno per l'intero corpo umano causata da un'esposizione prolungata a pressioni parziali di ossigeno elevate. I sintomi più comuni sono: infiammazione della mucosa polmonare, sensazione di bruciore nel petto, tosse e riduzione della capacità vitale.
O ₂ %	Percentuale o frazione di ossigeno presente nella miscela respiratoria. Nell'aria la concentrazione di ossigeno è pari al 21%.
pO ₂	Pressione parziale dell'ossigeno. Limita la profondità massima entro la quale è possibile utilizzare, in sicurezza, una determinata miscela di gas. In casi di estrema necessità, si può arrivare fino a 1,6 bar. Oltre questo limite si rischia un'immediata intossicazione da ossigeno.
Immersione ripetitiva	Ogni immersione la cui curva di sicurezza è influenzata dai residui dell'azoto assorbito nell'immersione precedente.
Azoto residuo	La quantità d'azoto in eccesso che rimane nel corpo del subacqueo dopo una o più immersioni.

Termine	Spiegazione
RGBM	Acronimo inglese che sta per Reduced Gradient Bubble Model. Algoritmo che calcola sia i gas disciolti sia quelli liberi nel subacqueo.
Scuba	Acronimo che sta per Self-Contained Underwater Breathing Apparatus, ovvero sistema autonomo per la respirazione subacquea.
Intervallo di superficie	Tempo trascorso in superficie tra un'immersione e la successiva.
Compartimento tissutale	Concetto teorico usato per prendere in considerazione differenti tessuti del corpo durante l'elaborazione delle tabelle o dei calcoli di decompressione.
Trimix	Miscela respiratoria composta da elio, ossigeno e azoto.



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2022

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.