

Livello 2

"Subacqueo Autonomo"

**_ prEN 329.03.01-2, Servizi per attività Subacquea ricreativa -
Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un
subacqueo ricreativo - Parte 2: Livello 2 "Autonomus Diver"
(Subacqueo Autonomo)**

Introduzione

Gli Standard Europei relativi ai servizi per immersioni ricreative, è stato preparato da CEN/TC 329/WG 3 " Servizi per Immersioni Ricreative", con l'intento di stabilire un codice di procedure sicure e come erogare i servizi. In ogni modo questi standard definiscono:

livello di esperienza e le competenze necessarie dei subacquei certificati e degli istruttori subacquei.
I requisiti e le procedure di sicurezza per i diving center appropriate verso i diversi tipi d'immersione.

Questi Standard Europei si applicano solamente in ambito di addestramento e di rilascio brevetto.

In ogni caso, non possono sostituire se non imposto da requisiti legali, l'alterazione di ciò che è al di fuori delle competenze dei membri del CEN/CENELEC

Gli Standard Europei prEN 329.03.01 sono divisi nelle seguenti parti:

prEN 329.03.01-1, Servizi per attività Subacquea ricreativa – Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un subacqueo ricreativo – Parte 1: Livello 1 "Supervised Diver" (Subacqueo non autonomo e/o guidato)

prEN 329.03.01-2, Servizi per attività Subacquea ricreativa – Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un subacqueo ricreativo – Parte 2: Livello 2 "Autonomus Diver" (Subacqueo autonomo)

prEN 329.03.01-3, Servizi per attività Subacquea ricreativa - Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un subacqueo ricreativo – Parte 3: Livello 3 "Dive Leader" (Guida Subacquea)

Gli Standard citati rappresentano una chiave per comparare attuali (e future) qualifiche di subacquei ricreativi certificati. In nessuna maniera non rappresentano un programma di corso né vogliono immettere nei corsi e nei brevetti emessi dalle differenti nazioni e dalle organizzazioni didattiche qualcosa per cui devono necessariamente corrispondere a questi tre livelli.

1 Campo d'applicazione

Questo Standard Europeo specifica le competenze minime sicure per ottenere nella subacquea ricreativa la qualifica di subacqueo di Livello 2 "Autonoma Diver " (Subacqueo autonomo)

Questo Standard Europeo è applicato solamente in situazione contrattuale d'addestramento e di certificazione di un subacqueo ricreativo.

2 Riferimenti normativi

Questo Standard Europeo incorpora riferimenti datati e non datati provenienti da altre pubblicazioni. Questi riferimenti normativi sono citati in posizioni appropriate nel testo ed in futuro sarà fatta una lista. Per riferimenti datati, conseguenti ad un emendamento o ad una revisione di una di queste pubblicazioni richieste da questo Standard Europeo saranno incorporate solo in seguito ad una revisione o ad un emendamento. Per riferimenti normativi non datati l'ultima edizione delle norme saranno gli applicativi di riferimento.

prEN 329.03.01-3, Servizi per attività Subacquea ricreativa - Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un subacqueo ricreativo – Parte 3: Livello 3 " Dive Leader " (Guida Subacquea)

prEN 329.03.02-1, Servizi per attività Subacquea ricreativa – Requisiti minimi di sicurezza relativi all'addestramento di un Istruttore Subacqueo ricreativo – Parte 1: Istruttore

3 Termini e Definizioni

Per i fini che definiscono questi Standard Europei, i seguenti termini e definizioni spiegano che:

3.1 scuba

Self-contained underwater breathing apparatus

3.2 organizzazione didattica

Ente/Organizzazione che eroga un sistema per l'addestramento e la certificazione per l'attività subacquea

3.3 certificazione

certificato che conferma che lo studente ha completato un corso per subacqueo ricreativo nel rispetto di questo Standard Europeo ed emesso da un'organizzazione didattica

3.4 istruttore subacqueo

persona qualificata, nel rispetto del documento prEN 329.03.02-1, da un'organizzazione didattica ad istruire, valutare ed a certificare un subacqueo ricreativo

3.5 assistenze qualificato

individuo almeno in possesso di una qualifica di Livello3 in accordo col prEN329.03.01-03 per aiutare l'istruttore nel controllo e per aumentare il livello di sicurezza

3.6 miscela respiratoria

appropriata miscela di ossigeno ed azoto

3.7 acque confinate

piscina con una profondità appropriata per l'attività o specchio d'acqua (di mare o lago) che offre condizioni simili

3.8 acque libere

specchio d'acqua di mare o di lago più largo di una piscina che offra le tipiche condizioni locali

3.9 equipaggiamento subacqueo

l'equipaggiamento consiste nei seguenti articoli:

pinne

maschera

boccaglio

bombola

erogatore

fonte d'aria alternativa che comprende sia un sistema octopus sia un erogatore separato

giubbotto ad assetto variabile incluso (se appropriato) un sistema di sgancio rapido dei piombi

manometro

strumento per la misurazione della profondità e del limite di esposizione dei gas inerti

muta (appropriata per le condizioni ambientali)

NOTA Un ambiente particolare richiede ulteriori pezzi di equipaggiamento (es. uno strumento per la navigazione subacquea, coltelli, ecc.)

3.10 procedure in caso di emergenza per mancanza d'aria

procedure da seguire per ritornare in superficie da parte di un subacqueo in caso di mancanza d'aria (miscela respiratoria), come una risalita d'emergenza, uso di una fonte d'aria alternativa (propria o del partner).

3.11 immersione in acque libere

immersione d'addestramento comprendente almeno le seguenti attività:

briefing

pianificare l'immersione

controlli pre-immersione

entrata nell'acqua

procedure di discesa

attività sott'acqua

risalita e procedure in superficie

uscita dall'acqua

debriefing

procedure post immersione

registrazione dell'immersione

3.12 equipaggiamento di base

l'equipaggiamento consiste nei seguenti articoli:

maschera

pinne

boccaglio

Competenze di un subacqueo ricreativo al livello 2 – “Autonomous Diver” (subacqueo autonomo)

Un subacqueo a livello 2 – “Autonomus Diver” (subacqueo autonomo), deve avere una sufficiente conoscenza, esercitazione ed addestramento, all’immersione insieme ad altri subacquei almeno dello stesso livello, senza la supervisione di un istruttore subacqueo.

Un subacqueo al livello – “Autonomus Diver” (subacqueo autonomo), può immergersi seguendo questi parametri senza ricevere ulteriori istruzioni o addestramento oppure essere accompagnati da un subacqueo almeno di livello 3 in accordo col prEN 329.03.01-3:

l’immersione è raccomandata ad una profondità di 20 mt. quando ci si immerge con altri subacquei dello stesso livello
fare immersione che non richiedano soste di decompressione
immergersi solo quando in superficie si ha un supporto
immergersi solo quando le condizioni sono uguali o simili a quelle durante il periodo di addestramento

Se le condizioni ambientali sono molto diverse dalle esperienze precedenti, un livello 2 – “Autonomus Diver” (subacqueo autonomo) necessita un aggiornamento da un subacqueo almeno di livello 3 in accordo col prEN329.03.01-3

Se è richiesto ulteriore addestramento questo può essere fornito solo da un istruttore subacqueo qualificato.

Se accompagnato da un istruttore subacqueo, il subacqueo livello 2– “Autonomus Diver” (subacqueo autonomo) può acquisire esperienze progressive. Sviluppare competenze come gestirsi in condizioni d’immersioni diverse (es. aumentare la profondità e la corrente, ridurre la visibilità, temperature estreme,...) in modo da poter ottenere una qualifica più alta.

5 Prerequisiti per l’addestramento

l’elencazione per accedere alla certificazione in accordo con questo Standard Europeo lo studente deve possedere i seguenti prerequisiti:

5.1 Età minima

il consenso di un genitore o di un tutore è richiesto quando lo studente è un minore

5.2 Requisiti fisici

Lo studente deve essere esaminato da un medico per l' idoneità subacquea questo può avvenire tramite un questionario appropriato od un esame medico. In caso di dubbi, a discrezione dell'istruttore subacqueo, lo studente deve essere consigliato di effettuare un esame medico appropriato. Se lo studente non possa essere esaminato da uno specialista egli è obbligato a confermare con uno scritto con firma in calce di proprio pugno che le informazioni che ha dato all'istruttore su malattie o condizioni fisiche sono veritiere ed è a conoscenza dei rischi relativi all'attività subacquea.

Lo studente deve essere avvisato dell'importanza di adeguate e regolari visite mediche.

Informazioni Introduttive

Le seguenti informazioni devono essere fornite allo studente prima o durante la prima lezione teorica.

prerequisiti in accordo col punto 5
limite legati all'eventuale qualifica
intentivi del corso
procedure del corso
costi, assicurazione e regole contrattuali in rispetto delle leggi nazionali
equipaggiamento richiesto
requisiti per la certificazione in accordo col punto 10
aspetti legislativi e legali relativi all'immersione

Conoscenze richieste a livello teorico

Equipaggiamento

Lo studente deve avere un'adeguata conoscenza sulla descrizione, principi operativi, manutenzione e uso dei seguenti articoli dell'equipaggiamento subacqueo:

maschera,
pinne,
boccaglio.
muta,
sistema di pesata,
barca e bandiera,
bombole,
rubinetteria delle bombole,
erogatori,
manometro,
fonte d'aria alternativa,
giubbotto ad assetto variabile,
orologio,
aiuti per la navigazione subacquea,
profondimetro analogico/digitale,
tabelle d'immersione,
computer subacquei,
coltelli/strumenti da taglio,
lampade
segnali d'emergenza (acustici, visivi)
primo intervento e kit d'ossigeno
libretto d'immersione personale.

Fisica dell'immersione

Lo studente deve avere un'adeguata conoscenza concernenti i principi fisici e le loro corrispondenza con l'attività d'immersione, l'equipaggiamento ed i rischi relativi a:

il suono,
la luce,
l'assetto,
leggi sulla pressione dei gas,
temperatura.

7.3 Uso delle tabelle d'immersione (tabelle di decompressione) e computer subacquei

Lo studente deve avere una conoscenza appropriata sull'uso delle tabelle d'immersione e dei computer subacquei incluso:
come determinare un profilo d'immersione che non richieda soste di decompressione per singole o ripetitive
essere in grado di determinare le soste di decompressione

Programmazione dell'immersione

Lo studente deve avere una conoscenza adeguata per quello che riguarda la programmazione dell'immersione incluso:
pianificare e preparare, enfatizzando la prevenzione
le situazioni di emergenza e di fine della miscela respiratoria
procedure d'emergenza
prevenzione/gestione degli incidenti
comunicazione, sia in superficie sia sott'acqua
aiutare il sommozzatore (sia lui stesso che il compagno)
pratiche d'immersione raccomandate incluso stop di sicurezza
procedure per le immersioni dalla barca
corretto uso del libretto d'immersione personale

Problemi medici legati all'immersione subacquea

Lo studente deve avere una conoscenza adeguata a riguardo delle cause, dei sintomi, della prevenzione, di primo intervento e di trattamento di problemi medici legati all'attività subacquea.

Effetti diretti della pressione

Aumento della pressione (fase di discesa)

compressione dei gas (es. orecchie, seni paranasali, polmoni, maschera, muta, denti)

Diminuzione della pressione (fase di risalita)

espansione dei gas (es. orecchie, seni paranasali, polmoni, maschera, intestino, denti)

sintomi da patologia da decompressione (DCI) (es. malattia da decompressione, embolismo arterioso)

Altre condizioni relative alla pressione

patologie da decompressione (DCI) (incluso on-gassing, effetti post immersione)

narcosi d'azoto

ipercapnia (eccesso di diossido di carbonio)

tossicità dell'ossigeno

respirare miscela respiratoria contaminata

Altri rischi

stress fisico (incluso fatica, essere esausti)

esposizione / ipotermia / ipertermia

infortuni nell'acqua

annegamento

controllo delle vie aeree e relativi problemi

medicines, droghe, alcol

Primo intervento dopo un incidente subacqueo

massaggio cardio polmonare (CPR)

primo intervento con ossigeno normobarico

Problemi psicologici relativi all'immersione

Lo studente deve avere una conoscenza adeguata a riguardo delle cause, i sintomi, la prevenzione ed il controllo di:

stress mentale

panico

eccessiva sicurezza

Ambiente marino

Lo studente deve avere una conoscenza adeguata a riguardo delle condizioni locali e generali dell'ambiente marino. Sia sui loro possibili effetti sui subacquei e sia sul possibile impatto dei subacquei sull'ambiente marino.

Acqua

temperatura / termoclino
visibilità
movimento (superficie, correnti, onde e simili)
densità (dolce e salata)

Topografia

fondo
costa

Vita acquatica

animali
piante

Consapevolezza ambientale

condotta preventiva
conservazione
preservazione

Atri argomenti

condizioni climatiche
precauzione per immersioni in nuovi ambienti marini
rischi in superficie
condizioni in superficie
impigliarsi

Esercizi acquatici richiesti

8.1 Esercizi in acque confinate

Lo studente deve essere in grado di dimostrare i seguenti esercizi in maniera confortevole e rilassata. Tutti gli esercizi devono essere effettuati in acque delimitate prima di essere eseguiti in acque libere:

uso dell'equipaggiamento di base
montaggio e smontaggio dell'attrezzatura (a bordo acqua)
controllo pre immersione dell'equipaggiamento dentro e fuori dall'acqua del proprio compagno
entrate ed uscite
pesata corretta
svuotamento erogatore e boccaglio
cambio boccaglio/erogatore in superficie
procedure corrette di discesa e di risalita (equalizzare la pressione nelle orecchie e nella maschera)
muoversi sott'acqua in maniera sufficiente con un'assetto appropriato e un'attitudine al controllo
svuotamento maschera incluso toglierla e riposizionarla
controllo della respirazione sott'acqua senza maschera
tecniche del sistema di coppia (es. segnali manuali appropriati, stare vicini, controllo del compagno)
coretto assetto sia in superficie che sott'acqua
risoluzione dei problemi sott'acqua (es. recupero dell'erogatore)
controllo degli strumenti
nuoto in superficie con tutta l'attrezzatura ed uso del boccaglio
operazione in superficie di rilascio rapido del sistema di pesata
togliere e rimettere il sistema di pesata in acqua
procedure in caso di mancanza della miscela respiratoria (es. agire sia da ricevente sia da donatore)
cura e manutenzione dell'attrezzatura

Esercizi in acque libere

Lo studente deve dimostrare i seguenti esercizi in maniera rilassata e sicura. Lo studente deve dimostrare per ogni esercizio un controllo appropriato dell'equipaggiamento e delle tecniche legate alle condizioni locali ambientali. Devono avere capacità di dimostrare ogni esercizio in condizioni tipiche dell'ambiente marino locale. Gli esercizi che includono prove di nuoto devono essere effettuate con distanze appropriate legate alle condizioni locali ed ambientali ed alle tecniche d'immersione.

uso dell'equipaggiamento di base

montaggio e smontaggio dell'attrezzatura (a bordo acqua)

controllo pre immersione dell'equipaggiamento dentro e fuori dall'acqua del proprio compagno

entrate ed uscite

pesata corretta

svuotamento erogatore e boccaglio

cambio boccaglio/erogatore in superficie

procedure corrette di discesa e di risalita (equalizzare la pressione nelle orecchie e nella maschera)

muoversi sott'acqua in maniera sufficiente con un'assetto appropriato e un'attitudine al controllo

svuotamento maschera incluso toglierla e riposizionarla

controllo della respirazione sott'acqua senza maschera

tecniche del sistema di coppia (es. segnali manuali appropriati, stare vicini, controllo del compagno)

coretto assetto sia in superficie che sott'acqua

risoluzione dei problemi sott'acqua (es. recupero dell'erogatore)

controllo degli strumenti

nuoto in superficie con il boccaglio indossando tutta l'attrezzatura, lo studente deve essere in grado di ritornare al punto di uscita in sicurezza per non meno di 50 mt.

operazione in superficie di rilascio rapido del sistema di pesata

togliere e rimettere il sistema di pesata in acqua

togliere in superficie l'attrezzatura

procedure in caso di mancanza della miscela respiratoria (es. agire sia da ricevente sia da donatore)

cura e manutenzione dell'attrezzatura (a bordo acqua)

tecniche di assistenza ad un subacqueo (propria/del compagno) (es. aiutare il compagno in superficie e dargli supporto)

semplice navigazione sott'acqua

Parametri pratici d'addestramento

9.1 Tutti gli esercizi sott'acqua in acque confinate devono essere insegnati, visionati direttamente e valutati da un istruttore subacqueo, il quale deve essere in acqua durante ogni sessione. L'istruttore subacqueo deve essere in diretto controllo degli studenti in ogni sessione.

9.2 Precedentemente alla prima immersione in acque libere lo studente deve provare o dimostrare ad un istruttore subacqueo le seguenti performance senza l'uso di maschera, pinne, boccaglio od altri aiuti per il nuoto:

50 metri a nuoto

10 minuti di sostentamento

9.3 Prima di partecipare alle immersioni in acque libere lo studente deve dimostrare di conoscere sufficientemente la teoria e gli esercizi in acque confinate per poter essere in grado di immergersi nelle condizioni prevalenti.

9.4 Non possono essere effettuate più di 2 immersioni al giorno

9.5 Tutte le immersioni in acque libere devono essere effettuate con un accesso diretto alla superficie. Le immersioni in acque libere in ogni modo non possono essere effettuate in caverne sottomarine, in relitti o sotto il ghiaccio

9.6 Durante le immersioni in acque libere lo studente deve indossare almeno l'equipaggiamento subacqueo in accordo col punto 3.9 .

9.7 Tutti gli esercizi sott'acqua in acque libere devono essere insegnati, visionati direttamente e valutati da un istruttore subacqueo. L'istruttore subacqueo deve essere in acqua ed è responsabile per ogni immersione. Il controllo della sicurezza degli studenti è solamente responsabilità dell'istruttore subacqueo. L'istruttore subacqueo può limitare il numero degli studenti quando le condizioni ambientali non sono ideali, per esempio quando c'è scarsa visibilità o vi siano forti correnti. L'istruttore può utilizzare strumenti che possono aumentare la sicurezza degli studenti come attrezzare una cima di risalita, una stazione di supporto in superficie o dei subacquei addetti alla sicurezza. Se si utilizzano subacquei di sicurezza questi devono avere un'appropriata conoscenza delle competenze per un salvamento possono essere almeno dei livelli 3-diveleader (guida subacquea).

9.8 E' richiesto all'istruttore subacqueo di limitare il numero degli studenti nelle immersioni d'addestramento in acque libere se egli o i subacquei di sicurezza non sono in grado stabilire un contatto fisico con ogni studente in qualsiasi momento dell'immersione.

Prima dell'immersione in acque libere l'istruttore subacqueo deve preparare un "piano d'emergenza". Nelle immediate vicinanze del punto d'immersione ci dovrebbe essere:

kit di primo intervento

un'unità d'emergenza di ossigeno con la capacità di erogare almeno 15 lt al minuto di ossigeno puro per almeno 20 minuti,

un sistema di comunicazione sufficiente ad allertare i servizi d'emergenza.

L'istruttore subacqueo può cancellare od interrompere l'immersione se le condizioni ambientali o quelle mentali dello studente rendano questo necessarie.

10 Certificazione

10.1 Conoscenza

Lo studente deve dimostrare sufficiente conoscenza teorica di subacquea effettuando un esame orale o scritto. L'esame testerà le conoscenze che il subacqueo di livello 2 –"Autonomus Diver" (subacqueo autonomo) possiede in accordo col punto 7 e pratica degli esercizi in accordo col punto 8 (vedere l'allegato A per un esempio)

10.2 Esercizi subacquei

Lo studente deve dimostrare in maniera soddisfacente ad un istruttore subacqueo gli esercizi subacquei in accordo col punto 8 (vedere l'allegato A per un esempio)

Per essere certificato lo studente deve completare almeno 4 immersioni di addestramento in acque libere in accordo col punto 3.10 sotto la diretta supervisione di un istruttore subacqueo. Il tempo in totale da spendere durante queste 4 immersioni deve essere almeno di 60 minuti.

L'istruttore subacqueo deve seguire i parametri appropriati per la conduzione degli esercizi subacquei in accordo col punto 9

Allegato A
(informativo)

Esempi dei livelli di conoscenza richiesti ad un subacqueo di livello 2
"Autonomus Diver" (subacqueo autonomo) durante l'esame.

Punti teorici	Competenze richieste	Criteri di esame
Equipaggiamento - Erogatori	Spiegare gli scopi dei maggiori componenti degli erogatori e spiegarne il funzionamento Descrivere i vantaggi ed i benefici di un erogatore comune Individuare gli accessori utili in particolari ambienti Sapere riconoscere quando un erogatore necessita di un'ispezione di controllo. 	Esame scritto od orale ed osservazione diretta dell'istruttore subacqueo
Punti Pratici	Competenze richieste	Criteri di esame
Pianificare e preparare un'immersione	Pianificare l'immersione considerando il consumo d'aria, il percorso, la comunicazione, metodi di entrata e di uscita Accertarsi delle condizioni ambientali Prepararsi personalmente all'immersione (essere in buona salute, avere un'adeguata preparazione mentale ecc. ecc.) Preparare l'equipaggiamento	Osservazione da parte dell'istruttore subacqueo degli esercizi pratici ed esame teorico scritto

	<p>Controllo del compagno</p> <p>Concordare col compagno come comunicare (es..segnali manuali) e come mantenere il contatto</p> <p>Considerare l'emergenza</p> <p>.....</p>	
--	---	--