

Test: Dynamic Nord TR-80 DIN regulator



Slangeføringen er god uden strittende slanger, som kan hægte fast under vrag- og grottedykning.

Nogle gange får man en fornemmelse for et produkt og dets kvalitet bare ved at holde det i hånden, og i dette tilfælde var fornemmelsen god.

Dynamic Nords TR-80-regulator er "toppen af poppen" i mærkets serie af regulatorer, som udgøres af tre forskellige modeller. Da Dynamic Nords regulatorer er nye på markedet, har jeg ikke dykket med dem tidligere.

Allerede da jeg pakkede dem ud af kassen, fik jeg en fornemmelse af kvalitet ud fra finishet, og valg af materialer. Jeg dykker normalt i koldt vand, og så sætter man pris på, at første trin har en vis masse som kan "opvarmes" af det omgivende vand, hvilket reduce-

rer risikoen for at regulatoren fryser. Et stort overfladeareal på første trin hjælper også med varmeudvekslingen.

Dette første trin var udstyret med kølefiner, hvilket sammen med vægten/massen gav mig et godt indtryk af, at dette var en regulator, der ville fungere godt i koldt vand. Andettrinnet er også udstyret med to kølefiner lige der, hvor trykfaldet opstår, og risikoen for at fryse er størst.

Vægten kan, på den anden side, være et minus for dem, der rejser meget og dem som ønsker en let regulator til brug i varmt vand. Er det, hvad du prioriterer, bør du nok kigge på CS-30-modellen i stedet.

Dry sealing og afbalancering

En anden detalje, der bestyrker min tro

på, at dette er en pålidelig regulator, også i koldt vand, er, at den er lavet med en såkaldt "dry sealing/permanent anti-freeze"-konstruktion. Det kan man se på den sorte gummimembran på toppen af det første trin. Den forhindrer vand i at nå fjederen indeni og dermed forhindre, at der dannes iskrystaller omkring fjederen, når man dykker i koldt vand, hvilket kan få den til at sætte sig fast. Det kan ske selv ved 10 plus grader eller ved højt flow gennem regulatoren, f.eks. hvis du ved et uheld giver free flow med purgeknappen.

Mens denne membran forhindrer vand at nå fjederen, muliggør det at, det omgivende tryk overføres til fjederen, hvorved man har et såkaldt afbalanceret første trin. Et afbalanceret første trin justerer gasflowet, så det er det



To lavtryksudgange og en højtryksudgang på hver side af det første trin gør, at regulatoren både kan anvendes med enkeltflaske såvel som dobbeltsæt.



Den sorte membran og køle-/varmeflangerne viser, at det første trin er lavet til koldt vand. Netop dette første trin har en DIN-kobling, der er godkendt op til 300 bar, hvilket bruges i nogle nordlige lande.

samme uanset dykkedybden. Et første trin af denne høje kvalitet er afbalanceret således, at regulatoren yder masser af luft selv på større dybder.

Førstetrinnet

Den er udstyret med en højtryksudgang til manometer eller luftintegreter computer, og to lavtryksudgange (inflatør og andettrin) på hver side af første trin. Det gør den velegnet til både enkelt- og dobbeltflasker. Jeg har dykket med RT-80 i både enkeltflaske- og dobbeltsætkonfigurationer, og slangeføringen fungerede godt i begge tilfælde. Første trin fås med to forskellige tilslutningsmuligheder: enten med yoke, som kan klare tryk op til 232 bar, eller DIN-kobling, som kan håndtere tryk op til 300 bar.

Andettrinnet

Fås i gul og sort, som de fleste andre mærker. Den gule, der er beregnet til brug som sekundært andettrin, "octopus", er udstyret med en 92 cm lang slange og har ingen justeringsmulighed. Bortset fra det er den udstyret ligesom det primære andettrin. Disse sekundære trin er naturligvis også afbalancerede og udstyret med en Venturi-knap. Venturi-knappen bevirker, at du ved at dreje knappen på andettrin mod dig selv kan gøre det lettere at trække vejret, dvs. at andettrin har en lavere åndedrætsmodstand. Hvis du har knappen i positionen væk fra dig, som du f.eks. skal have på octopussen, når du ikke bruger den, er det selvfølgelig muligt at trække vejret i den (jeg kender mange, der har dykket hele



Køle-/varmefinner modvirket at regulatoren fryser (indrammet), og til højre er knappen til justering af åndedrætsmodstanden.

dyk på denne måde), men det opleves som om, at den har en lidt højere åndedrætsmodstand. Fordelen er, at andettrinnet ikke blæser helt så let, f.eks. når man springer i vandet, bruger scooter eller ved et uheld rammer det med armen.

Justering af åndedrætsmodstand

Alle dykkere har en personlig opfattelse af, hvad der udgør den "optimale" åndedrætsmodstand. Ved hjælp af Venturi-knappen kan du nemt finde den indstilling der passer dig bedst, og dermed få maksimal vejrtrækningskomfort, uden at andettrinnet freeflower.

Det særlige design af fronten forhindrer, at andettrinnet freeflower, når du dykker i stærk strøm,

eller når du bruger scooter (DPV).

Det øgede tryk (på grund af strøm eller hastighed) påvirker ikke indåndingsmembranen, fordi fronten ikke har nogen åbninger foran. De nødvendige indløb er placeret på siden, hvilket gør det andet trin ufølsomt over for strøm og lignende. Jeg forsøgte alt jeg kunne for at fremprovokere et freeflow, mens jeg brugte scooter, men det lykkedes ikke, og det er godt!


Komfort

Mundstykket er lavet af antiallergisk silikone, og jeg syntes, at det sad godt i munden, selv på længere dyk. Men det er selvfølgelig smag og behag, hvad man synes er et behageligt mundstykke. Vægten af andettrinnet var ikke noget, jeg lagde

mærke til, så det er ret neutralt afbalanceret, og slangeføringen fra første trin var god.

Åndingsmodstanden, der som fornævnt kan justeres, gjorde det meget let at trække vejret. Jeg var faktisk nødt til at øge modstanden en smule, fordi jeg syntes, den var lidt for let efter min smag. Det skal bemærkes, at jeg ikke dykkede dybere end 40 meter med regulatoren og kun med luft som åndingsgas.

Sammenfatning

Dynamic Nord TR-80 er en stabil og robust regulator, som jeg er overbevist om, at mange dykkere vil være glade for. Men som nævnt, hvis du er på udkig efter en let og ikke-frysebeskyttet regulator, bør du nok kigge på CS-30 istedet for. 



Fronten på andettrinnet er designet, således at regulatoren er velegnet til brug med scooter.



Billedet viser hullerne på siderne af andettrinnet og til venstre venturi-knappen, som på billedet er i "dive"-position.



Dynamic Nord TR-80 DIN regulator



Forfatteren Mats Gunnarsson

Test: Shearwater Tern TX



Når du køber Tern TX, medfølger to armbånd, en trådløs oplader og et godt etui til at opbevare den i.

Dykkercomputer og hverdagsur kombineret i én elegant pakke

Tern TX er den mellemste model i Shearwaters "ur-serie" af dykkercomputere. Serien omfatter lillebror Tern og storebror Teric. Tern TX er en dykkercomputer til mere avanceret sportsdykning, op til avanceret nitrox. Den har 5 forskellige tilstande/dykkermetoder samt et hverdagsur:

- Air: Til almindelig sportsdykning med luft.
- Nitrox: Til almindelig sportsdykning med en nitroxblanding.
- 3 Gas Nitrox: Dekompressionsdykning med tre forskellige gasblandinger af luft og nitrox.

- Gauge: Bottomtimer, der kun registrerer tid og dybde.
- Freediving: Til snorkling og fridykning.

Computeren er godkendt til dybder på op til 120 meter, hvilket er mere end rigeligt for de allerfleste.

Computeren

Computeren har en diameter på 53 mm inklusive knapperne og er udstyret med et 1,3 tommers (33 mm) AMOLED-farvedisplay som er meget tydeligt og letlæseligt. Æsken indeholder to forskellige længder af armbånd, som nemt kan skiftes uden brug af værktøj (Remora Quick Release System). Desværre kunne det lange armbånd ikke nå helt rundt om min tørdragts-

arm, så jeg ville have foretrukket et der var lidt længere. Man kan dog købe en anden type armbånd, som er lavet specielt til tørdragter, som er længere og har mere elastik. Det kan også bestilles i forskellige farver.

Når du køber en Tern TX, kommer den i et praktisk etui, som du kan opbevare computeren i, når den er i din dykkertasker eller ude i felten.

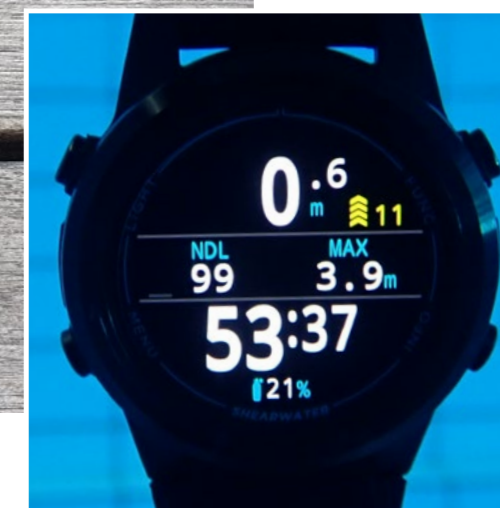
Computeren har et genopladeligt litium-ion-batteri, som oplades trådløst med en medfølgende oplader. Ifølge producenten skulle computeren kunne holde seks måneder på en enkelt opladning i standbytilstand. Jeg brugte computeren dagligt som et "normalt" ur i fem måneder uden at skulle oplade den, da jeg dykkede med en anden computer



Armbånd, der kommer i forskellige længder, kan nemt skiftes uden brug af værktøj.



Her kan man tydeligt se, at opstigningen går lidt for hurtigt.



Skærmen er letforståelig og tydelig trods den beskedne størrelse.

i den periode. Det kan skyldes, at displayet er slukket, og at man skal trykke på en af knapperne for f.eks. at se, hvad klokken er, hvilket sparer på batteriet. Ifølge producenten rækker en opladning til 20 timers dykning. Da jeg dykkede med computeren, brugte den ca. 3-4 % af opladningen til et normalt dyk på 40 minutters varighed.

Letlæseligt display

Jeg har dykket med en hel del forskellige dykkercomputere, og denne er meget let at forstå. Den har små symboler ved de fire knapper, så man nemt kan forstå, hvordan de skal bruges. Shearwater (producenten) har også brugt standardiserede betegnelser i menuerne, som hjælper dig med at

forstå de forskellige funktioner. Nogle producenter finder ellers gerne på deres egne udtryk for visse funktioner, hvilket kan gøre det lidt svært at forstå. Tern TX er både let at læse og let at forstå. Jeg foretog mine første dyk uden at læse manualen for at se, om jeg alligevel kunne forstå computeren, og det gik fint! Jeg havde selvfølgelig en anden computer som backup.

Hvad angår nutidens dykkercomputere, er der mange ting, du kan tilpasse efter din egen smag og de oplysninger, du ønsker at se under dine dyk. Det også tilfældet med Tern TX. Du kan starte med at vælge farve og størrelse på teksten på displayet og i høj grad også, hvilke informationer der skal vises. Du kan også bestemme, hvad du vil se, når du

trykker på knappen øverst til højre, så du nemt kan få adgang til de oplysninger, du ønsker. Du kan også vælge mellem fire forskellige lysstyrkeindstillinger.

En anden logisk måde at bruge farverne på er, at hvis computeren advarer dig om noget, indikeres det med en gul baggrund bag informationen. Hvis baggrunden bliver gul, kan man dykke videre uden at gøre noget. Hvis baggrunden derimod bliver rød og begynder at blinke, skal du som dykker foretage dig noget. Hvis du er farveblind, kan du skelne mellem de to advarsler ved, at den alvorlige blinker. For at gøre computeren endnu mere sikker har Tern TX en indbygget vibrationsfunktion, så hvis du ikke kigger på computeren, vil du tydeligt mærke en vibration på din arm, når den advarer dig. Tag f.eks. opstigningshastigheden: Under en opstigning får du en stak pile, der bliver højere, jo højere opstigningshastighed du har. Op til 9 m/min er pilene hvide, men hvis du øger hastigheden til mellem 9-18 m/min, bliver hele bjælken gul. Hvis du overskrider 18 m/min, bliver bjælken rød og begynder at blinke. Og selvfølgelig begynder computeren også at vibrere.



Her kan du se forskellen i størrelse mellem Shearwaters Tern TX og Perdix.

Her vises, at den flaske, der er benævnt T1, har 120 bar, og den der hedder T2, har 98 bar.



Indbygget kompas

Det indbyggede kompas kan skjules og kun tages frem, når der er brug for det, med et tryk på en knap, eller det kan vises som en diskret lille nordpil eller som en 90-graders bue på skærmen. En meget fin funktion er, at du kan udstikke en retning ud før eller under dykket, og en lille grøn prik vises i yderkanten uden at dække for andre oplysninger. Hvis du svømmer i den rigtige retning, vises den grønne prik øverst på skærmen (svarende til klokken 12 på et analogt ur). Hvis prikken bevæger sig i en eller anden retning, skal du blot justere retningen, så den vises øverst igen. Computeren er også udstyret med hældningskompen-

sation, hvilket betyder, at man ikke behøver at holde computeren helt fladt som med et almindeligt kompas. Det er dog sket for mig, at computeren på et tidspunkt har mistet kalibreringen af kompasset, og at jeg først har opdaget det under dykket. Det er dog nemt at kalibrere computeren, når man opdager det på land.

Logbog

Ifølge producenten er Tern TX i stand til at logge op til 500 timers dykning. Når man kigger på en log i computeren, får man en masse oplysninger om dykket, f.eks. tidspunkter, dybde, temperatur, indstillinger og et diagram over dykket samt en masse andre oplysninger. Hvis du forbinder din computer med din pc eller mobiltelefon via Bluetooth ved hjælp af Shearwaters gratis Shearwater Cloud-software, kan du se endnu flere oplysninger om dykket. Du kan selvfølgelig føre logbog i programmet ved at tilføje placering, makker og meget mere.

Hvis du bruger Shearwater Cloud, kan du lave "noter" på din computer under dykket. Hvis du f.eks. finder en lokalitet eller et bestemt dyr, kan du indføre en note. Du kan derefter vælge, hvad du vil markere i computeren, f.eks. dyr, navigationspunkt, fare osv. på en liste. På den måde behøver du ikke at huske, på hvilken dybde du fandt dyret/stedet.



Luft Integration (AI) og trådløse tryksensorer

Tern TX kan tilsluttes fire forskellige trådløse tryksensorer, hvilket betyder, at du kan se flasketrykket fra op til fire flasker direkte på din computer. Det gøres ved at montere en sensor på flaskens første trin og derefter forbinde den trådløst til computeren, så flasketrykket vises på displayet. Rækkevidden er ca. 1 meter, så du kan kun se trykket i dine egne flasker.

I computeren kan man indstille, om man vil se trykket i en eller flere flasker på samme tid, og man kan også sætte forskellige etiketter på de forskellige tryksensorer/flasker. De tilgængelige muligheder er bogstaverne B, S, O, T, D og tallene 1-4. Hvis du f.eks. dykker med en nitroxflaske på ryggen og en iltflaske, der dekomprimerer, kan du kalde de to tryksensorer B1 for bundgassen (nitrox) og iltflasken O1 (O som i Oxygen). Hvis du i stedet dykker sidemount, kan du navngive flaskerne S1 og S2.

Du kan også tilføje et advarselstryk til hver tryksensor. Lad os sige, at du indstiller et advarselstryk på 50 bar; så vil computeren advare (gult) ved det tryk, men hvis trykket falder mere, til halvde-

len af den angivne værdi eller ca. 20 bar, vil computeren skifte til rød advarsel.

En anden funktion er, at hvis du dykker med sidemount, kan du indstille computeren til at advare dig, når det er tid til at skifte flasker, enten til tiden eller når trykket i flaskerne afviger mere, end du har indstillet dem til at gøre.

Når computeren registrerer trykfaldet, kan den også give dig andre vigtige oplysninger, såsom GTR (Gas Time Remaining). Det fortæller computeren, hvor længe gassen kan holde på den aktuelle dybde. Eller SAC (Surface Air Consumption), hvor computeren viser, hvor mange bar pr. minut du bruger fra den flaske, du trækker vejret fra i øjeblikket. Du kan også gange barren med flaskens størrelse for at få det antal liter, du bruger i minuttet på den aktuelle dybde. Så hvis SAC stiger, vil GTR falde.

På displayet kan du selvfølgelig på forhånd bestemme, om du vil se SAC eller GTR, eller begge dele, og på hvilke flasker, hvis du dykker med flere.

ZHL-16 algoritme

Tern TX bruger nok verdens mest almindelige beregningsmodel til sportsdykning, nemlig Bühlmann ZHL-16 algoritmen. Det



Shearwater Tern TX med sit opbevaringsetui

er den model, der beregner, hvor længe du kan blive på en bestemt dybde, eller hvor lange stop du skal gøre ved dekompressionsdykning. Det faktum, at Tern TX bruger ZHL-16, betyder, at du højst sandsynligt vil få de samme dykketider som dykkere, der bruger andre typer dykkercomputere.

For dem, der er mere fortrolige med dykkercomputermodellering, er Tern TX udstyret med justerbare gradientfaktorer (GF/konservativisme). Standardindstillingen er 30/80, og der er to værdier til hurtigt valg (40/85 og 35/75). Du kan også indstille lige de værdier, du vil, men det kræver, at du ved, hvad det betyder. Hvis du ikke kender gradientfaktorerne, skal du lade den stå på 30/80, hvilket er en accepteret praksis.

Tern TX understøtter naturligvis dekompressionsdykning med nitrox og luft (som nitrox 21 %) i tilstanden 3 Gas Nitrox, men ikke med trimix.

Sikkerhedsstop

Når du dykker dybere end 11 meter, vises en påmindelse om at foretage et sikkerhedsstop på 3-6 minutter (du kan indstille den ønskede tid). Sikkerhedsstoppet begynder at tælle ned, når du kommer over 6 meter, og fortsætter med at tælle ned, så længe du holder dig inden for 8,3-2,4 meter. Hvis du af en eller anden grund er nødt til at komme op til overfladen uden at have gennemført sikkerhedsstoppet, vil du ikke blive straffet af computeren på nogen måde (det er et frivilligt stop, men det anbefales).

I fridykningstilstand

Når computeren er indstillet til fridykning, er den en rigtig god støtte, da vibrationerne betyder, at du ikke behøver at spille tid på at kigge på computeren under dykket. Du kan f.eks. indstille den til at vibrere hver anden meter, eller når du når den forudindstillede maksimale dybde. Efter hvert dyk kan du med det samme aflæse den maksimale dybde og tiden for dykket på skærmen.

Hvis du over dig i at holde vejret, kan du f.eks. indstille det til at vibrere hvert 30. sekund eller bruge stopuret.

Som almindeligt armbandsur

Tern TX er ikke et smartwatch (derfor den lavere pris), men det er en dykkercomputer i urformat, og jeg synes at den ser godt ud. Der er selvfølgelig udstyret nogle gængse urfunktioner såsom alarm, timer og timerur samt lommelygte. Hvis du aktiverer lommelygten, bliver hele skærmen hvid med maksimal lysstyrke. Det er ikke så kraftigt som lygten på din mobiltelefon, men den giver lys nok til at finde nøglehullet om natten.

Tern TX fremstår meget gennemtænkt og let at bruge, både som ur og dykkercomputer. Prisen er også rimelig for en så god dykkercomputer/ur med en letlæselig skærm, som også ser godt ud på land. Jeg ville blot have købt det længere armbånd. [K](#)

Dykning i Rødehavet

Fantastisk dykning lige ved vandkanten!

Dykkerlejrene i Shagra, Nakari & Wadi Lahami byder på fremragende dykning på de flotteste husrev med smukke koraller, farvestrålende fisk, skildpadder og meget mere.



Butik

Kig forbi vores 1000 m² butik og showroom i Sydhavnen.



Dykkeskole

Tag næste skridt på din rejse under overfladen.



Serviceværksted

Få serviceret dit udstyr i vores in-house værksted.



Klubaftale

Med en klubaftale får I udstyr til en god pris.



Scandiagade 15, 2450 København SV
info@kingfish.dk | +45 3313 8388
www.kingfish.dk

We love water

Cressi Digi 2

Digi 2 er et kompakt digitalt manometer og bottom timer med nogle nyttige ekstra funktioner. Det er udstyret med et brugerudskifteligt batteri, der kan holde til 700 dyk i løbet af et år. Apparatet har et selvlysende display, der viser det aktuelle flasketryk, temperatur, dykketiden, den aktuelle dybde og den maksimale dybde. Den advarer også dykkeren om den resterende tid, de kan tilbringe på den aktuelle dybde, før trykket i flasken falder til 50 bar. Dets dybdeområde er 0-120 m.

cressi.com



Atomic Aquatics B2x

Ifølge producenten opnår B2x en bemærkelsesværdig balance ved at kombinere Atomic Aquatics' karakteristiske design af andettrinnet i titanium med et første trin med et slankt, sort diamanlignende kulstof (DLC) over forkromning. Ved at bruge DLC-processen opnår B2x en lav åndingsmodstand, som ikke fås i en standard messingregulator. Det giver også en god holdbarhed og korrosionsbestandighed uden at gå på kompromis med funktion. DLC-belægningen giver 16 gange mere beskyttelse end råmetal alene. B2x er udstyret med en svivel i rustfrit stål med sort belægning, der muliggør 30 graders rotation uden at bøje eller knække slangen.

atomicaquatics.com



Ratio iX3M 2 GPS Tech+

Denne dykkercomputer har integreret GPS-navigation. Du skal bare indstille en position, så guider iX3M 2 dig derhen. Det avancerede Global Navigation Satellite Systems (GNSS) kan bruge alle typer satellitsystemer, herunder GPS, GLONASS, BeiDou og Galileo. Markér et punkt ved at trykke på en enkelt knap på iX3M 2's hovedskærm, og gem det i hukommelsen. iX3M 2 kan føre dig til det punkt via den nye navigationsskærm. Den viser ikke kun retningen, men også afstanden fra punktet. Den nye brugerflade giver en rigtig god brugeroplevelse. iX3M 2 har en tydeligt grænseflade og stort display – det største i sin klasse. Du behøver derfor ikke læsebriller for at aflæse denne under overfladen.

ratio-computers.com



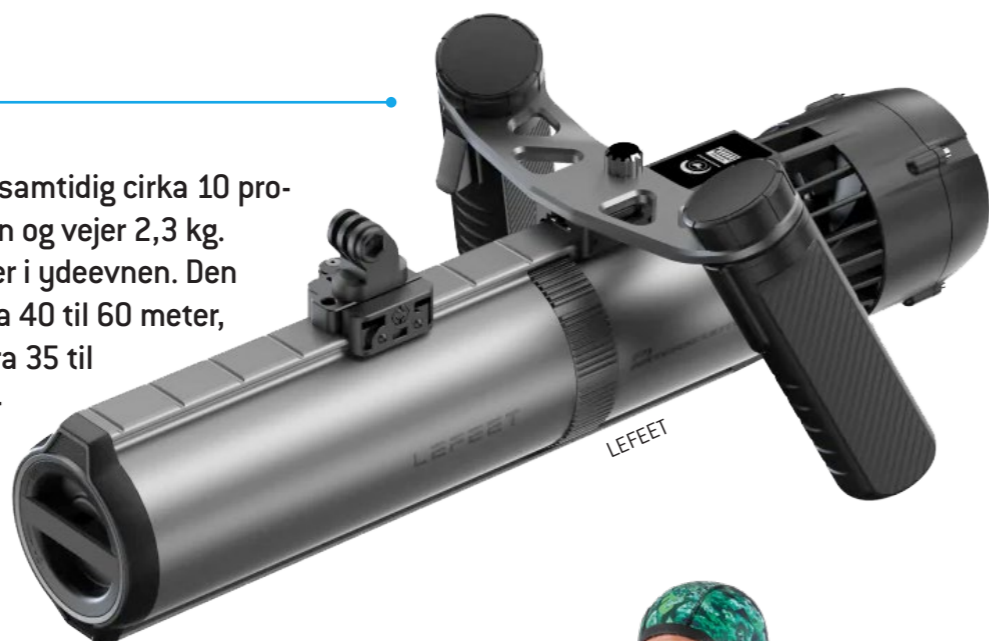
Suunto Ocean

Dykning og sport smelter ubesværet sammen med Suunto Ocean, der har moderne finsk design og funktioner, der er skræddersyet til dykning, sport og alle aktiviteter derimellem. Dykkestilstandene spænder fra en simpel enkelt gas til nitrox-understøttelse og understøttelse af flere gasser til teknisk dykning. Derudover tilbyder den over 95 standardiserede sportstilstande, GPS, barometer, offline-kort, avancerede sportstræningsfunktioner, pulsmåling ved håndledet og aktivitetsplogging til daglig brug. For at øge sikkerheden tilbyder Suunto Ocean et omfattende udvalg af lyd- og vibrationsalarmer, der kan tilpasses.

suunto.com

Lefeet P1 Scooter

P1-modellen er større, men samtidig cirka 10 procent lettere end S1-modellen og vejer 2,3 kg. Den væsentlige forskel ligger i ydeevnen. Den maksimale dybde er øget fra 40 til 60 meter, og driftstiden er forbedret fra 35 til 60 minutter for basismodelen, mens tophastigheden er steget fra 1,8 til 2,0 m/s. I lighed med den tidligere model kan to scootere kobles sammen for at forbedre ydeevnen på overfladen. Scooteren er først og fremmest designet med tanke på almindelige sportsdykkere og fridykkere og er ikke egnet til bugsering af tekniske dykkere. lefeet.com



Dynamic Nord Camo

De nye SFS-3 og SFS-5 apnea-dragter er specielt designet til fridykning, men kan også anvendes til flaske-dykning. De fås i 3 mm og 5 mm neoprentykkelse og er fremstillet af Yamamoto #39/45 Limestone neopren af høj kvalitet. Dette materiale er kendt for at være let og fleksibelt. Disse dragter giver enestående komfort, fleksibilitet og maksimal varmeisolering. De sidder tæt som en anden hud på grund af deres åbne celledesign. dynamicnord.com



SUUNTO

© 2024 Garmin Ltd. samt satselskaber.

OPLEV EN
DYBERE FORBINDELSE

DESCENT™ MK3 SERIEN
MED EN KLAR AMOLED-FARVESKÆRM
OG KLASSIFICERING TIL DYK PÅ 200 METER



GARMIN ×  Kingfish

Scandiagade 15
DK-2450, København SV
Telefon: +45 33138383
E-mail: info@kingfish.dk
Kingfish.dk