



Una giornata in **sottomarinino**

A bordo di un mezzo della Marina: un concentrato di tecnologia, vite spartane e intelligence.

La voce risuona negli altoparlanti: «Ultimo uomo rientrato, portello e controportello chiusi. Unità pronta per l'immersione». Sono in una stanza piena di monitor, pulsanti e tubature. Una dozzina di uomini in divisa sono assiepati davanti a varie *consolle* accese. Al centro, un uomo guarda negli oculari di un grande cilindro metallico e vi ruota intorno...

Non è il set di un film: quel cilindro è un vero periscopio, e sono nella sala comandi di un vero sottomarino: lo *Scirè*, uno dei gioielli tecnologici della Marina militare. *Focus* voleva vedere da vicino come funziona un sottomarino moderno, e

come vivono a bordo i sommergibilisti. Così quest'estate, con un fotografo, siamo salpati dal golfo di Taranto, sede del Comando flottiglia sommergibili, e abbiamo partecipato, per un giorno, a una vera missione sotto il mare.

A QUOTA 60. Dopo aver percorso qualche miglio in superficie per arrivare in mare aperto, rallentiamo per qualche minuto: il tempo di imbarcare nelle casse di zavorra più di 100 tonnellate d'acqua, il peso che ci porterà sott'acqua. E finalmente arriva il momento tanto atteso: il comandante, Raffaele Martino, fa sparire il periscopio in un pozzetto del

pavimento e ordina: «Timoniere, quota 60». In un paio di minuti arriveremo a 60 metri di profondità: sono emozionato, osservo il timoniere che manovra il sottomarino usando due mini joystick neri. Ma se non fosse stato per un leggero beccheggio verso prua, avrei pensato d'essere rimasto fermo.

Non sarà l'unico mito sfatato, né l'unica, affascinante scoperta di questo viaggio. A partire dagli oblò da cui ammirare affascinanti panorami subacquei: «Il sottomarino non ne ha», ricorda Martino, 35 anni. «Indebolirebbero la struttura dello scafo. Per muoverci sott'acqua non abbiamo occhi ma solo orecchie».

Gli occhi, infatti, si usano solo fino a 14 m di profondità: la quota massima da cui si può guardare attraverso il periscopio. Che riesce a vedere tutte le imbarcazioni presenti sull'orizzonte a km di distanza, e anche di notte, grazie a telecamere all'infrarosso. A profondità maggiori, invece, bisogna affidarsi ad altri strumenti: non al radar, che funziona solo in superficie. E neppure al navigatore Gps, i cui segnali non arrivano sott'acqua.

Perciò i sottomarini determinano la propria posizione in modo stimato: registrano col Gps il punto di immersione, e poi, con un computer collegato a girobussolle e accelerometri, stimano le posizioni

successive con un margine d'errore di poche miglia (dipende dalle correnti sottomarine). Forse è per questo che, su quegli strumenti, è appeso un corno scarabante rosso...

INVISIBILE. Si naviga alla cieca. E ci si orienta con i suoni. Per rilevare la distanza dal fondale si usa un ecoscandaglio, che misura la profondità del fondale facendovi rimbalzare un segnale elettroacustico. E per monitorare la presenza di altre navi stando in profondità, si usa il sonar passivo: una sorta di microfono subacqueo che capta i suoni sotto il mare anche a miglia di distanza. «Ascoltando ▶

IN SINTESI

- In agosto, un giornalista di *Focus* è salito a bordo del **sottomarino Scirè** uno degli 8 della Marina militare.
- Costruito con la Germania, è uno dei mezzi più moderni al mondo: ha un'elevata **autonomia e silenziosità**.
- Il mezzo pattuglia il Mediterraneo per monitorare **traffici di armi, droga e uomini**.

IN MISSIONE. Il sottomarino *Scirè* lascia il golfo di Taranto, con due militari a controllare l'orizzonte dalla torretta.



SALA COMANDO. La Centrale operativa di combattimento dello Scirè: al centro, il comandante guarda nel periscopio. A lato, il timoniere comanda il mezzo con i joystick (foto 1); sotto, i tubi lancia siluri (2).



1



2

Il mezzo è progettato per essere silenzioso. E invisibile

l'impronta sonora possiamo ricostruire il numero di assi e di pale di un natante, e riusciamo a capire se è un peschereccio, un gommone, un mercantile. O un altro sottomarino», dice Martino.

Si usa di rado, invece, il sonar attivo, che rileva ostacoli misurando il tempo di rimbalzo di un segnale sonoro emesso dal sottomarino: «Emettere suoni svelerebbe la nostra presenza. E non lo vogliamo», ribadisce il comandante. Lo Scirè, lungo quanto due carrozze ferroviarie, è alimentato a idrogeno (v. disegno). E deve restare invisibile: «Un aereo militare potrebbe individuarci anche a 40 metri di profondità, rilevando, con un sensore, anomalie magnetiche sott'acqua», spiega il tenente di vascello Carlo Faggiana. «Ecco perché lo scafo è realizzato con uno speciale acciaio inossidabile amagnetico».

I 12 SILURI. Lo stesso controllo maniacale si ha anche sull'emissione di suoni: gli inglesi chiamano i sottomarini "the silent service", il servizio silenzioso. Così, l'elica è stata progettata per emettere poco rumore (il brevetto è segreto), e la sala macchine coi suoi motori elettrici è inserita in un box insonorizzato, sospeso su molle: quando il comandante chiude la porta della sala macchine, gli assordanti 80 decibel di rumore emessi diventano quasi impercettibili: «Sentito che silenzio?», dice orgoglioso Martino. Grazie a questi accorgimenti, nel 2008, durante un'esercitazione delle forze Nato nell'oceano Atlantico, il Todaro, sottomarino gemello dello Scirè, è riu-

scito a eludere la protezione di un'intera squadra navale, piazzandosi a poche miglia da una portaerei americana, la Theodore Roosevelt, fotografandola dal periscopio. Da quella posizione, avrebbe potuto colpirla con uno dei suoi siluri: basta schiacciare la scritta "Fire" (fuoco) su uno dei monitor. «A bordo abbiamo 12 siluri», racconta Martino. «Ne bastano 2 per affondare una portaerei di 300 metri: in tal caso, si fa esplodere il siluro sotto la chiglia, creando un'onda d'urto capace di spezzare in due una nave». Scenari teorici: le missioni del sottomarino, vedremo, sono ben diverse. Ma tutta questa invisibilità ha un prezzo. Che si paga, innanzitutto, con l'isolamento totale dei 27 uomini dell'equipaggio. «Sott'acqua le onde radio non arrivano», ricorda Faggiana. «O meglio, penetrano a pochi metri di profondità e con grande lentezza, usando le frequenze più basse dello spettro radio». Quale aspetto abbia questo sistema non è dato sapere: l'unico spazio rimasto chiuso durante la nostra visita, infatti, è proprio la sala radio, sulla cui porta campeggia la scritta "Segretissimo SS/Nato". «Di notte risaliamo a quota periscopica, fac-

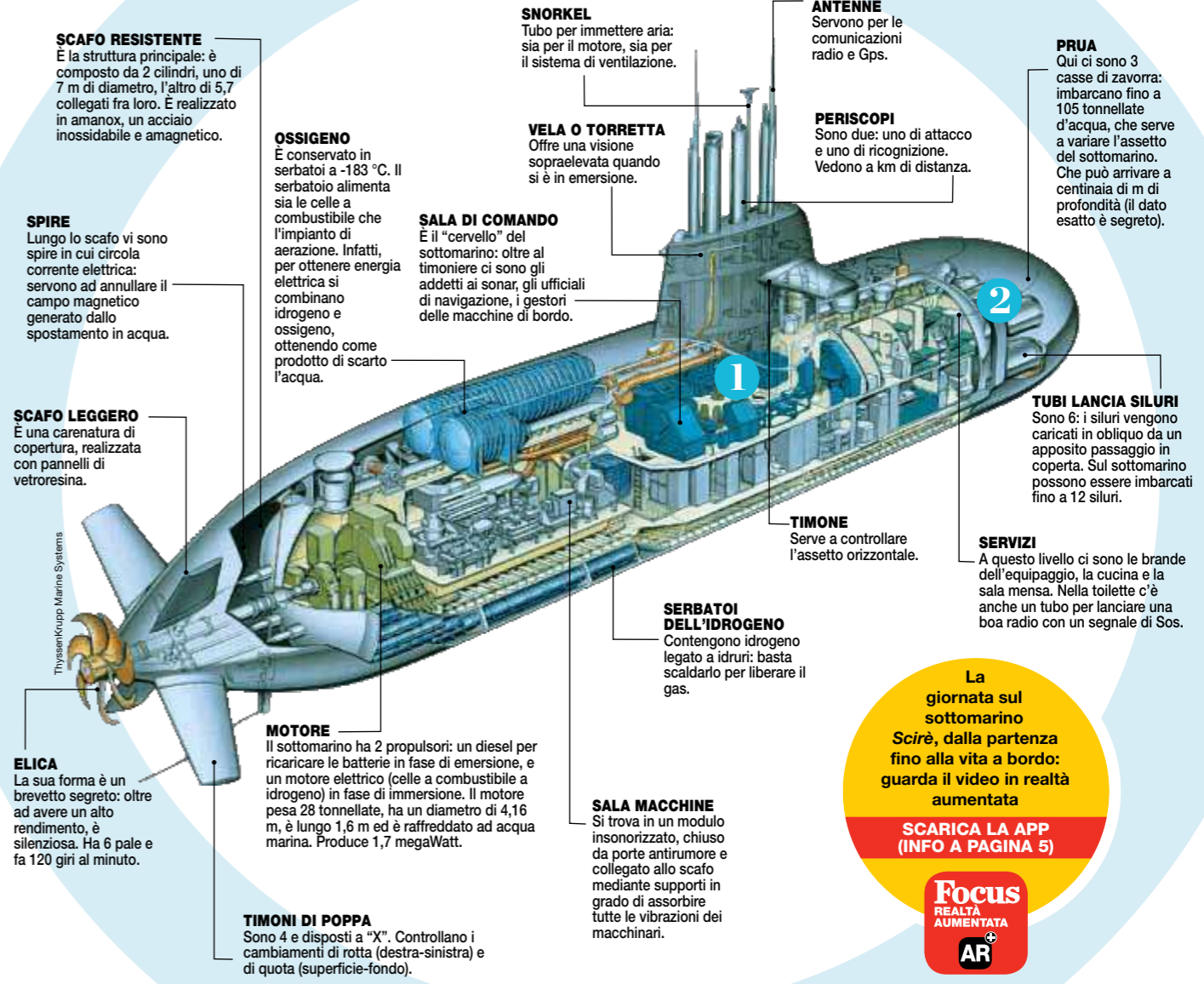
ciamo salire l'antenna e comunichiamo via satellite col nostro Comando operativo», dice Martino. «Oltre a scambiarsi comunicazioni di servizio, trasmettiamo i messaggi ai familiari dell'equipaggio: due volte alla settimana i colleghi mi consegnano un file di testo per le famiglie, e prima di inviarlo controllo che non sveli dati sensibili. In più, riceviamo una raccolta di notizie flash dall'Italia e dal mondo». Un'abitudine per non sentirsi del tutto isolati. E anche per verificare se la schedina del campionato di calcio compilata a bordo sia azzecata o no... Piccoli accorgimenti, insieme ai film, ai libri e alla ginnastica (negli angoli più impensati del sottomarino ci sono cyclette e manubri per i pesi) per passare il tempo in quel cilindro d'acciaio nascosto negli abissi, fra un turno e l'altro di 6 ore. Turni intervallati dai pasti preparati nella cucina di bordo: oggi il menù prevede pasta fresca con pomodoro, ricotta e nduja, pollo al forno con verza. «E all'una di notte, per tradizione, mangiamo la pizza cucinata nel forno di bordo», aggiunge Faggiana.

BRANDE E WC. Piccoli comfort per una vita spartana, nonostante i tanti miti sui sottomarini: «Io mi sono arruolato in Marina perché ero rimasto affascinato dal film Caccia a Ottobre rosso», confida il comandante. «Ma poi ho scoperto che di realistico ha ben poco». Per esempio, i marinai che fumano in maniche di camicia: tutto l'equipaggio dello Scirè, invece, indossa pesanti tute ignifughe, anche in piena estate. E non si fuma. «A bordo, il ▶

IL SOTTOMARINO SCIRÈ

Costruito da Fincantieri, è frutto di una collaborazione tecnologica ventennale fra Italia e Germania. Quest'ultima ha fornito il motore elettrico (Siemens) e le ottiche del periscopio (Zeiss); l'Italia ha fornito l'acciaio dello scafo (AST), i siluri (Leonardo), il sistema di governo automatico (Avio).

Dislocamento in superficie: 1.450 tonnellate
Lunghezza: 56 m
Larghezza: 7 m
Altezza: 14 m (vela compresa, esclusi i periscope)
Velocità: 12 nodi (22 km/h) in superficie, 20 nodi (37 km/h) in immersione
Autonomia in superficie: 8.000 miglia (14.816 km)
Autonomia in immersione: 420 miglia (778 km)
Equipaggio: 27 militari (di cui 6 ufficiali)
Motori: 1 motore elettrico a magneti permanenti, 1 gruppo diesel-generatore
Armamento: 6 tubi lancia siluri da 533 mm



La giornata sul sottomarino Scirè, dalla partenza fino alla vita a bordo: guarda il video in realtà aumentata

SCARICA LA APP (INFO A PAGINA 5)

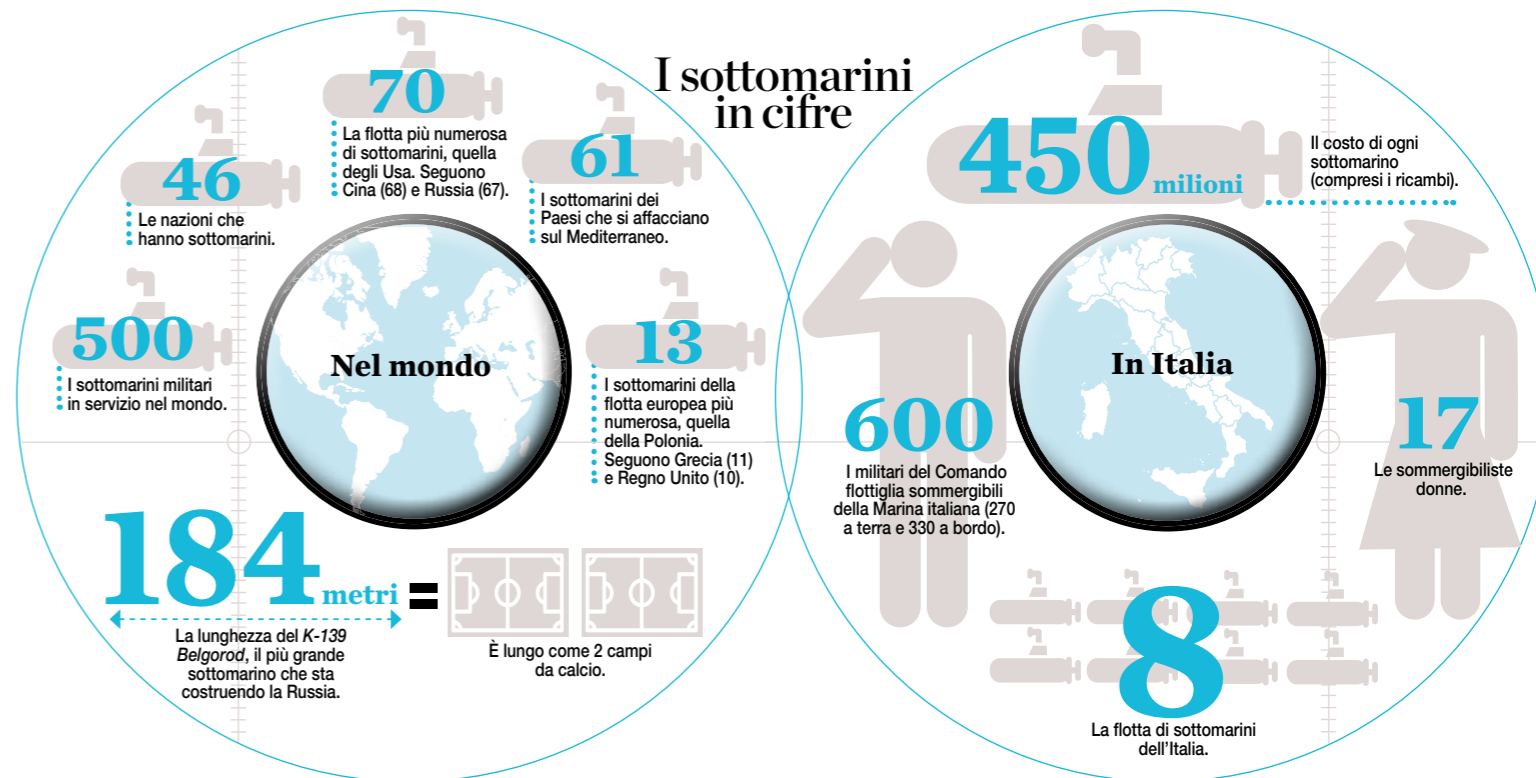
Focus
REALTÀ AUMENTATA
AR



Il contatto con le famiglie: due brevi testi a settimana

SPAZI COMPRESSI.

In alto, manutenzione all'interno della camera di un tubo lancia siluri. A lato, la postazione per il controllo manuale dei timoni in caso di emergenza. Più a destra, le cuccette dell'equipaggio con al centro gli armadietti per riporre gli effetti personali.



pericolo maggiore non sono le falle ma il rischio d'incendi», spiega Faggiana. Infatti, lungo tutto il sottomarino (il termine "sommersibile" è improprio: designa mezzi che si immergono solo occasionalmente) corre una tubatura dotata, ogni mezzo metro, di valvole: «È il sistema Bibs (Built in breath system, Sistema di respirazione integrato)», spiega il tenente di vascello Faggiana, «fornisce aria a chi vi si attacca con un autorespiratore, in caso d'incendio o per effettuare l'evacuazione d'emergenza dal sottomarino arenato sul fondale». Negli ultimi 19 anni si sono registrati 34 incidenti a sottomarini: l'ultimo all'argentino *ARA San Juan*, inabissatosi nel

2017 con 44 vittime. Ma sono scenari rari, per un lavoro che resta impegnativo. Oggi, ad esempio, è sparita la tradizione della "branda calda" (l'alternarsi di due militari nello stesso letto al cambio di turno): ciascun membro dell'equipaggio, infatti, ha il proprio posto letto. Ma sono piccole cuccette separate da tende, e dotate di armadietti da 30 cm di lato; solo il comandante ha un proprio alloggio, grande quanto un ascensore. E, a bordo, i wc sono solo due: in uno c'è un tubo eietto che viene usato per lanciare una boa d'emergenza con un segnale di Sos, nell'altro un tubo usato per smaltire i rifiuti organici (non gli escrementi, trattati chimicamente sul sottomarino).

PATATE E CIPOLLE. «A bordo gestiamo con attenzione i rifiuti, facendo la raccolta differenziata. Il vetro cerchiamo di non imbarcarlo, plastica e carta li conserviamo in bidoni che poi scarichiamo in porto. E per non sprecare spazio, abbiamo a bordo un compattatore», racconta Martino. Ogni decimetro, infatti, è prezioso: nella sala siluri, impilati negli angoli, ci sono sacchi di patate, zucche, cipolle e mele. E ovunque campeggiano scorte di bottiglie d'acqua impilate. Ogni missione dura in media 3 settimane, seguite da una settimana di riposo e da altre 3 settimane in immersione. Ora capisco perché, prima di partire, le mogli abbracciavano intensamente i sommergibilisti sulla banchina di Taranto. Fra 3 settimane i militari si fermeranno su un'isola greca, dove troveranno abiti

di ricambio e altri effetti personali, trasportati nel frattempo con un container: ogni missione, infatti, comporta una complessa organizzazione logistica che coinvolge un centinaio di persone. Ma tutti questi sacrifici a cosa servono? Quali missioni si svolgono sott'acqua?

STRANI TRAFFICI. Negli ultimi anni, i siti strategici internazionali dicono che si è intensificata la presenza dei russi, sia sopra sia sotto il Mediterraneo... Ma di questo il comandante Martino non parla. «La nostra è una funzione di *intelligence*», dice il comandante. «Controlliamo il traffico mercantile e il rischio di contrabbando. Monitoriamo i possibili traffici di droga, di armi e di esseri umani. O anche gli inquinatori e i possibili terroristi: se notiamo movimenti sospetti, come i natanti che percorrono rotte insolite, oppure non trasmettono i propri dati al sistema di identificazione automatico di navigazione (una sorta di registro automatico del traffico marittimo) li osserviamo di nascosto. Dal periscopio possiamo filmare quanto avviene a km di distanza. Qualche anno fa, un nostro sommergibile filmò un peschereccio che rimorchiava due imbarcazioni con diversi migranti, e poi li ha abbandonati alla deriva, tagliando il cavo. Grazie al nostro video, le forze dell'ordine hanno arrestato quei trafficanti. Una soddisfazione, anche se il nostro contributo, come da tradizione, è rimasto nell'ombra: non l'ha saputo nessuno». **Vito Tartamella**