

## MOORING SYSTEM - carbon fibre

Our mooring system pushes the boundaries of innovation and design of marine hardware. We conceived a new kind of pop-up cleat, combining stylish design, functional shape, high strength and cutting-edge technology. The curved shape and smooth edges allow an easy clamp of the mooring line, avoiding rope consumption. It means no more ropes damaged by sharp edges. The top part of the cleat is made of light carbon fibre, by innovative SMC moulding technology (It is a method of moulding where a sheet of randomly placed carbon fibre strands (or GRP, or Kevlar) and epoxy resin compound, is placed into a preheated mould, and when the mould is closed the material is squeezed under very high pressure by a vertical press). All the fittings and deck base are made of CNC machined titanium, to offer the best strength, lightness and keep it totally free from corrosion.

Il nostro sistema di ormeggio spinge più avanti i confini dell'innovazione e del design applicato all'attrezzatura di coperta. Abbiamo ideato un nuovo tipo di bitta pop-up, che combina design elegante, funzionalità, alta resistenza e tecnologia all'avanguardia. La forma curva e gli spigoli smussati consentono un facile bloccaggio della cima di ormeggio, evitandone la consunzione: niente più cime danneggiate da spigoli troppo accentuati. La parte superiore della bitta è realizzata in fibra di carbonio stampata con l'innovativa tecnologia SMC (è un metodo di stampaggio in cui un foglio composto da fibra corta di carbonio - o vetro, o kevlar - e resina epossidica viene posto in uno stampo in acciaio, riscaldato ad alta temperatura. Quando lo stampo viene chiuso una forte pressione viene applicata dall'alto mediante una pressa verticale, ed in pochi minuti si ottiene il prodotto finito).



**FEATURES:**

- outstanding and sleek design
- smooth edges
- carbon fibre top cleat
- clear matte / or glossy finish coating
- titanium fittings
- totally free from corrosion
- extremely light-weight and strong
- high load capacity
- watertight stems
- no drains required
- easy installation
- low maintenance
- functional, reliable, seaworthy
- made in Italy

**CONSTRUCTION & ACCESSORIES:**

- top cleat made by CF SMC moulding
- clear matte / high gloss coating
- CNC machined Grade 5 titanium for structural parts
- installation screws included
- backing plate available on request

**CARATTERISTICHE:**

- design innovativo ed elegante
- spigoli smussati
- corpo in fibra di carbonio
- finitura trasparente opaco o lucido
- meccaniche in titanio
- esente da corrosione
- estremamente leggero e robusto
- alta capacità di carico
- totalmente impermeabile
- non richiede drenaggi
- facile installazione
- bassa manutenzione
- funzionale ed affidabile
- made in Italy

**COSTRUZIONE E ACCESSORI:**

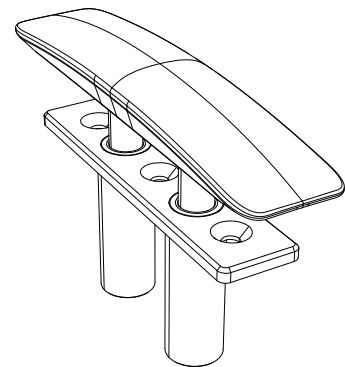
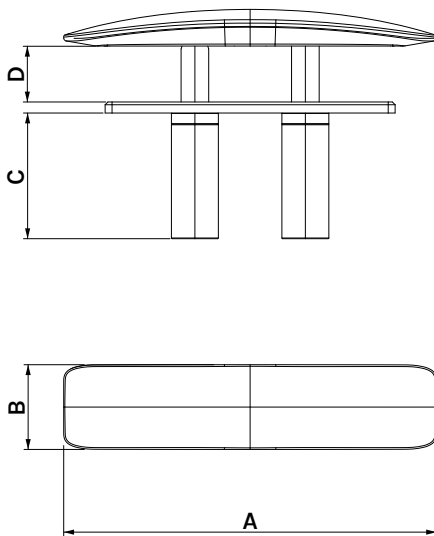
- corpo in fibra di carbonio corta, stampata a compressione
- finitura protettiva trasparente
- parti strutturali in titanio grado5, lavorato a controllo numerico
- viti di installazione incluse
- controflangia opzionale, disponibile su richiesta

This cleat is the stronger-one and lighter-one on the market (compared with others of the same size). You can install on every kind of deck surface, composite, GRP, aluminium, steel, or wood. It is easy to install onboard and does not require drainage due to the O-ring seal between the stem and the cylinder.

Tutti i raccordi e il sistema di fissaggio alla base del ponte sono realizzati in titanio lavorato dal pieno con macchine a controllo numerico, per offrire la migliore robustezza, leggerezza e resistenza alla corrosione. Il risultato è la bitta più robusta e leggera sul mercato (rispetto ad altre della stessa misura). L'installazione di questa bitta è facile su ogni tipo di coperta, sia essa in composito, GRP, alluminio, acciaio o legno e non necessita di drenaggio grazie alla guarnizione O-ring presente tra stelo e cilindro.



Part number	Material	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Ø Line	Working load (daN)	Weight (g)
CC200	carbon/titanium	200	55	81	35	12-14	2200	450
CC270	carbon/titanium	270	68	91	40.5	16-18	4000	1100
CC350	carbon/titanium	350	80	114	50	20-22	6000	2000
CC420	carbon/titanium	420	97	153	66	28-30	12000	3900

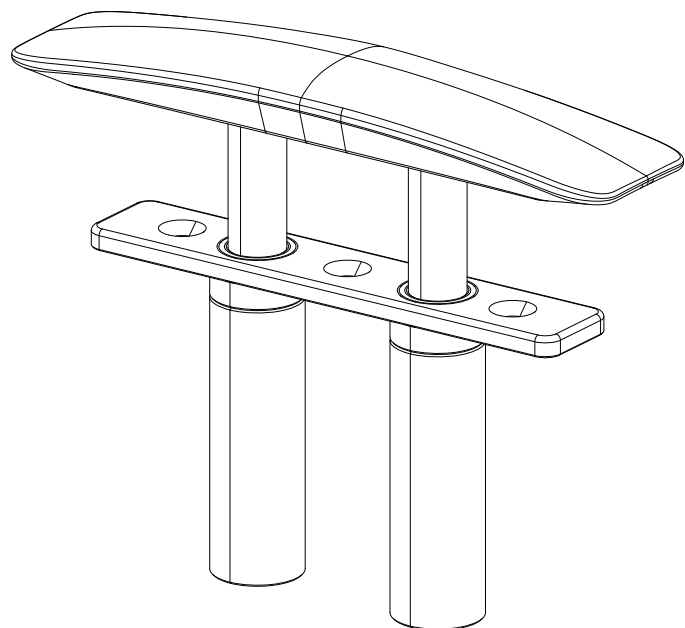
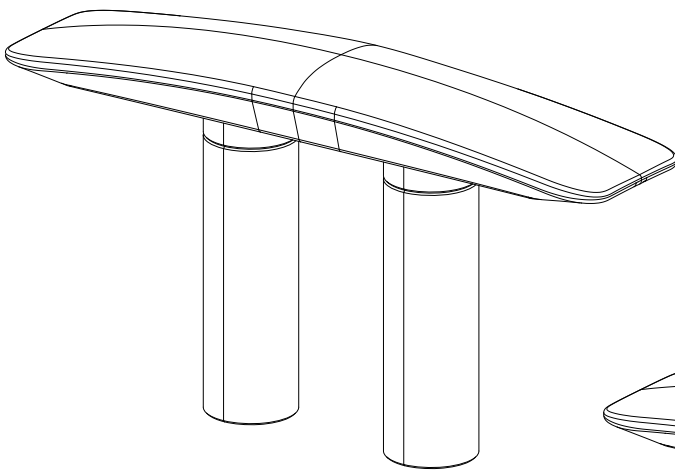




# MOORING SYSTEM - installation instructions

The following instructions are applicable to all the pop-up cleats in our range.

Le seguenti istruzioni sono valide per tutte le bitte a scomparsa presenti sul nostro catalogo.



## TOOLS REQUIRED FOR INSTALLATION

- drill
- hole saw
- T allen key
- marine sealant
- threadlocker
- anti-corrosion lubricant
- non-acidic degreaser

## ATTREZZATURA NECESSARIA

- trapano
- fresa a tazza
- chiave a brugola
- sigillante marino
- frenafili
- lubrificante non corrosivo
- sgrassatore a base non acida

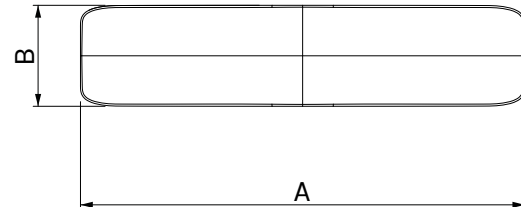
## 1) SELECT THE CLEAT

- Select your cleat

Size	Lenght A (mm)	Depth B (mm)
xx 140	140	38
xx 200	200	55
xx 270	270	68
xx 350	350	88
xx 420	420	97

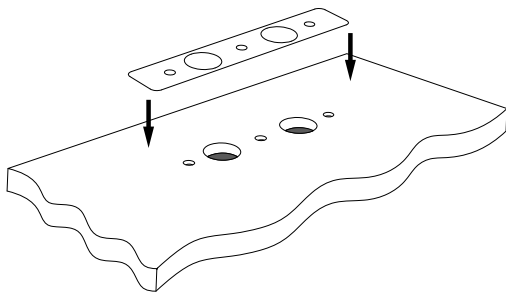
## 1) SELEZIONARE LA BITTA

- Individuare la bitta corretta



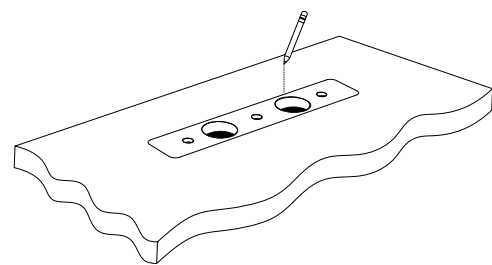
## 2) MARK AND CUT THE HOLES

- Use the right jig to mark the mounting holes and the stems holes
- Use a drill bit and a hole saw to cut holes for screw and stems
- Follow the sheet below to get the right tools according to the cleat size



## 2) TRACCIARE E FORARE

- Usare la dima adeguata per tracciare i fori di montaggio per le viti e i perni
- Usare un trapano con punta e fresa a tazza per effettuare le forature
- Fare riferimento alla tabella sottostante per da impiegare in base al tipo di bitta da installare



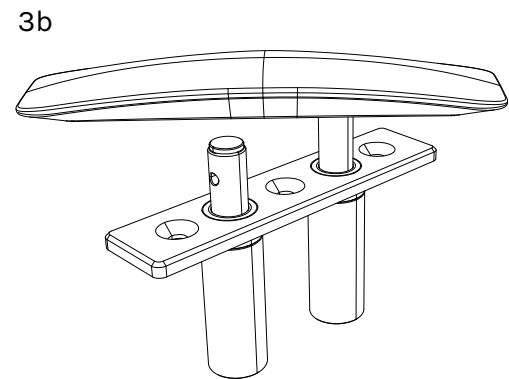
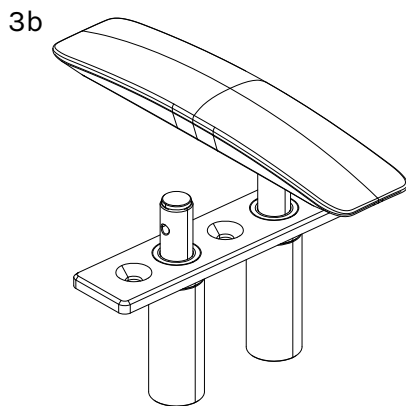
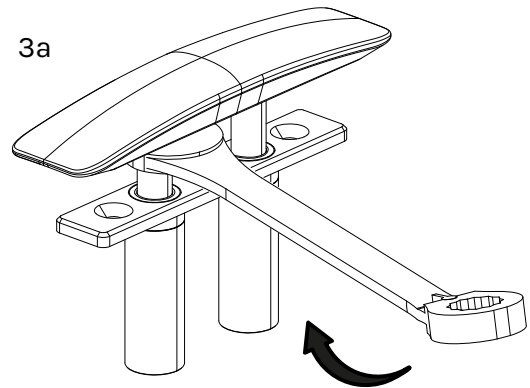
Size	Drill bit (Ø)	Screw (Ø)	Hole Saw (Ø)
xx 140	6,5 mm	M6	19 mm
xx 200	8,5 mm	M8	26 mm
xx 270	10,5 mm	M10	34 mm
xx 350	13 mm	M12	39 mm
xx 420	17 mm	M16	49 mm

### 3) DISMOUNTING

- One of the two pins has a hole, and it is not tightened. You can easily unscrew it and turn the top of the cleat (3b)
- If you can't unscrew the pin, use the special tool included and a proper wrench (3a) to loosen and unscrew; then turn the top of the cleat (3b)

### 3) SMONTAGGIO

- Uno dei due perni ha un foro e non è serrato. Si può svitare e quindi ruotare la testa della bitta (3b)
- Nel caso in cui non fosse possibile svitare il perno, usare l'accessorio fornito in dotazione e una chiave aperta della giusta dimensione (3a) per allentare il perno, quindi ruotare la testa della bitta (3b)

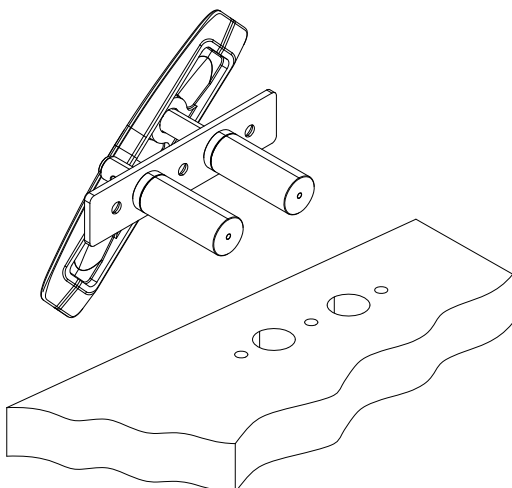


### 4) PREPARING FOR INSTALLATION

- Mask off the area of installation with a tape
- Carefully clean the bottom side of the deck base, then bed the mounting surface with a marine sealant

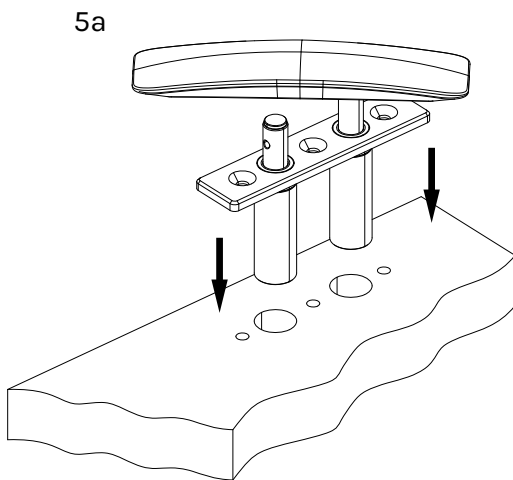
### 4) PREPARAZIONE AL MONTAGGIO

- Proteggere l'area del montaggio con del nastro
- Pulire attentamente la parte inferiore della flangia di base, quindi applicare su tutta la superficie di contatto un sigillante marino



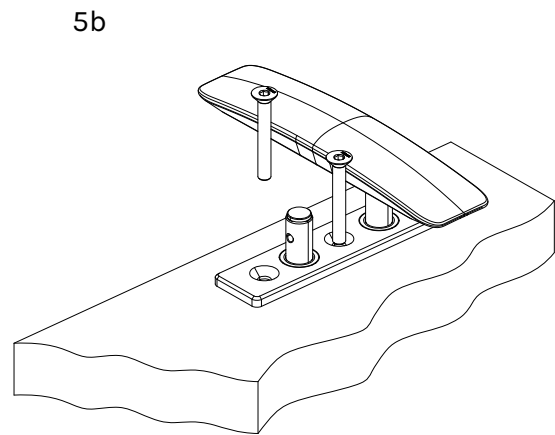
## 5) INSTALLATION

- Position the cleat (5a) and insert the screws (5b). Use washers and nuts to tighten. If mounting with a threaded backing plate, washers and nuts are not necessary
- Clean off any excess sealant and remove the protective tape
- NOTE: The cleat must be mounted on a flat surface. Do not mount it on a curved or uneven surface. Avoid forcing the screws, bending, or twisting the base



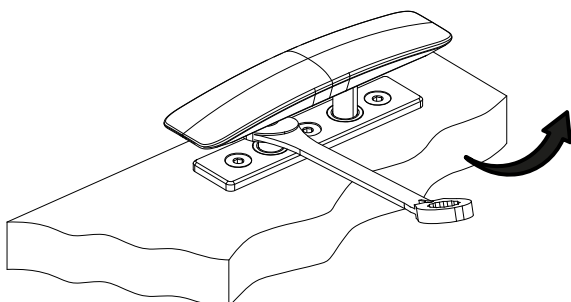
## 5) INSTALLAZIONE

- Posizionare la bitta (5a) e inserire le viti (5b). Usare rondelle e dadi per stringere. Nel caso di montaggio con una contropiastra filettata, non sono necessarie rondelle e dadi
- Pulire l'eccesso di sigillante e rimuovere il nastro di protezione
- NOTA BENE: la bitta va montata su una superficie piana. Non va montata su una superficie curva o irregolare. Evitare assolutamente di forzare l'inserimento delle viti, di piegare o torcere la base



## 6) TOP ASSEMBLY

- Screw the pin back onto the head using threadlocker. Tighten firmly
- Fastening torque from about 15 Nm for the smallest cleat, to 50 Nm for the biggest one



## 6) MONTAGGIO DELLA TESTA

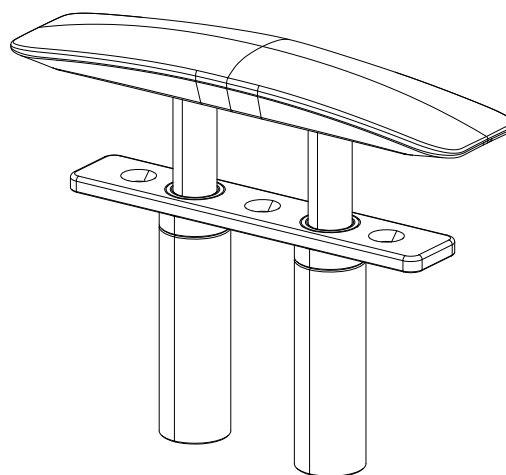
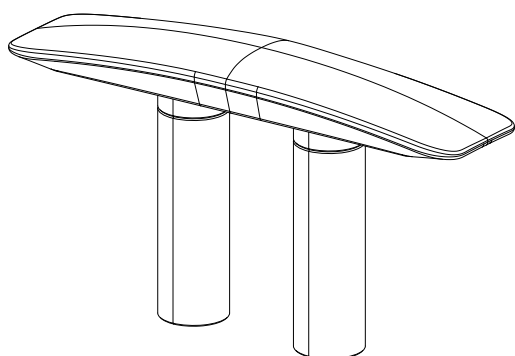
- Riavvitare il perno sulla testa, usando un frenafili. Serrare forte
- La coppia di serraggio va dai 15 Nm per la bitta più piccola ai 50 Nm per la bitta più grande



## MOORING SYSTEM - maintenance guide

The cleats design provide a sturdy, reliable and low-maintenance system. However a regular cleaning and maintenance will ensure a long service life to your cleats.

Le nostre bitte sono studiate per offrire un sistema robusto e affidabile, che richiede una bassa manutenzione. Comunque, una pulizia e una manutenzione regolare ne garantiranno una lunga durata.



### Simple cleaning operations to do whenever you like. At least every two weeks

- Clean with fresh water
- When using soap, use mild soap and rinse thoroughly with fresh water

### Semplici operazioni di pulizia da fare in ogni occasione. Almeno una volta ogni due settimane

- Lavare con acqua dolce
- Se si usa un detergente, impiegare un sapone liquido non aggressivo, quindi risciacquare con acqua dolce

### Regular maintenance operations to do every 5-6 months

- Grease the lifting parts with lithium grease or vaseline grease
- DO NOT use other types of lubricant; they can damage the seals and the anodising
- DO NOT use abrasive cleaning products
- DO NOT use steel or brass wool
- DO NOT use polishing wheels or polishing compound

### Interventi di manutenzione da fare una volta ogni 5-6 mesi

- Lubrificare le parti scorrevoli con un grasso al litio o vaselina
- NON usare altri tipi di lubrificanti, possono rovinare le guarnizioni e l'anodizzazione
- NON usare prodotti detergenti abrasivi
- NON usare spazzole in acciaio o ottone
- NON usare paste abrasive