

Le VELE

Il motore principale di una barca a vela sono appunto le vele.

Sono di innumerevoli forme e dobbiamo riconoscere le principali e lo scopo di ciascuna forma.

In tutti i casi la RANDA è la vela principale che ha una forma “abbastanza” uniforme e viene sostenuta dal BOMA.

Questa vela è a poppavia dell'albero e come quasi tutte le altre può essere ridotta (TERZAROLATA) in funzione dell'intensità del vento, come si scala marcia negli autoveicoli.

- **Le altre vele dette di PRUA** si suddividono in 3 gruppi principali:

1. Vele per risalire il vento, in regime di PORTANZA
2. Vele per andature Portanti (lasco ,poppa) per essere spinte dal vento
3. Vele per resistere alla Burrasca e far sopravvivere la barca.

- **Le vele per risalire il vento** hanno forma triangolare ed una **convessità che genera la Portanza**, fenomeno fisico-aerodinamico che permette di incrementare la velocità e risalire il vento ad un angolo variabile tra i 20° ed i 90°. Con il BORDEGGIO permettono di raggiungere un punto sopravvento.

In questa categoria si collocano:

1. FIOCCHI-
2. GENOVA,
3. TRINCETTE
4. CODE ZERO.

- **Le vele per andature PORTANTI** hanno misure maggiori e forme asimmetriche o simmetriche.

1. Parzialmente i Code zero (solo con venti più sostenuti può essere usato per lasco)
2. Gennaker
3. Spinnaker

- **Le vele per resistere al maltempo**, con venti fortissimi ed andature di CAPPÀ sono la TORMENTINA e RANDA di CAPPÀ.

Andiamo ad analizzare innanzitutto i metodi con cui sono costruite le vele:

1. TESSUTI, prodotti con telai
2. LAMINATI, prodotti con sovrapposizione di strati di Mylar e monofilo unidirezionali resinati e pressati.

Inoltre i materiali e fibre principali (usati anche nelle cime e drizze) sono:

1. Poliestere, il più diffuso e il più duraturo alle abrasioni. usato per il DACRON
2. Polyammide, il più leggero, usato per Gennaker e Spinnaker
3. Mylar, film resistente, usato esternamente per i laminati

Inoltre abbiamo con nulla o quasi elasticità, in filamenti **monofilo unirezionali, usati nei laminati resinati**:

4. Carbonio,
5. Kevlar,
6. Dyneema, fibra molto utilizzata anche nelle cime (drizze in particolare)

TUTTE LE FIBRE sintetiche soffrono delle alte temperature ed in particolare i raggi UV.

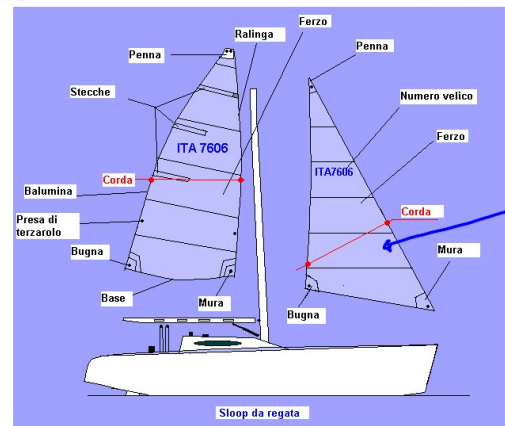
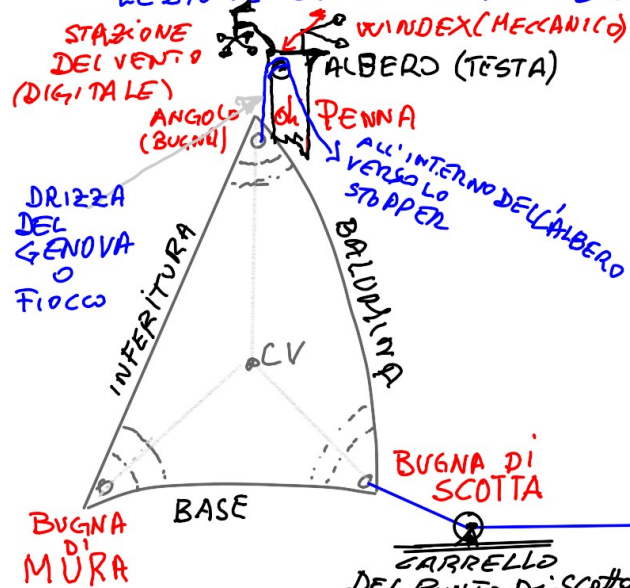
Per cui molte vele arrotolate su stralli e avvolgitori hanno **bande anti UV** per impedirne il rapido deterioramento.

Le cime per la regolazione delle vele hanno una calza esterna all'anima che ha funzione di protezione, di maggior grip, di colorazione per distinguerle. La colorazione indebolirebbe le fibre interne della tenuta che invece rimangono greggie.

DESCRIZIONE delle parti delle vele:

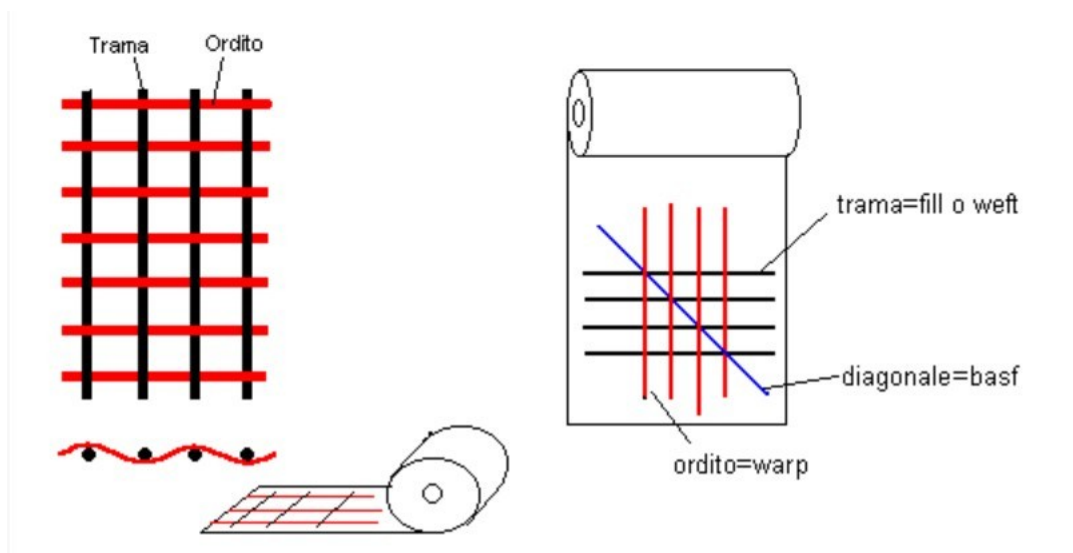
OVERSEA SCUOLA NAUTICA

LEZIONE SULLE VELE - DESCRIZIONE - FORMA - COSTRUZIONE



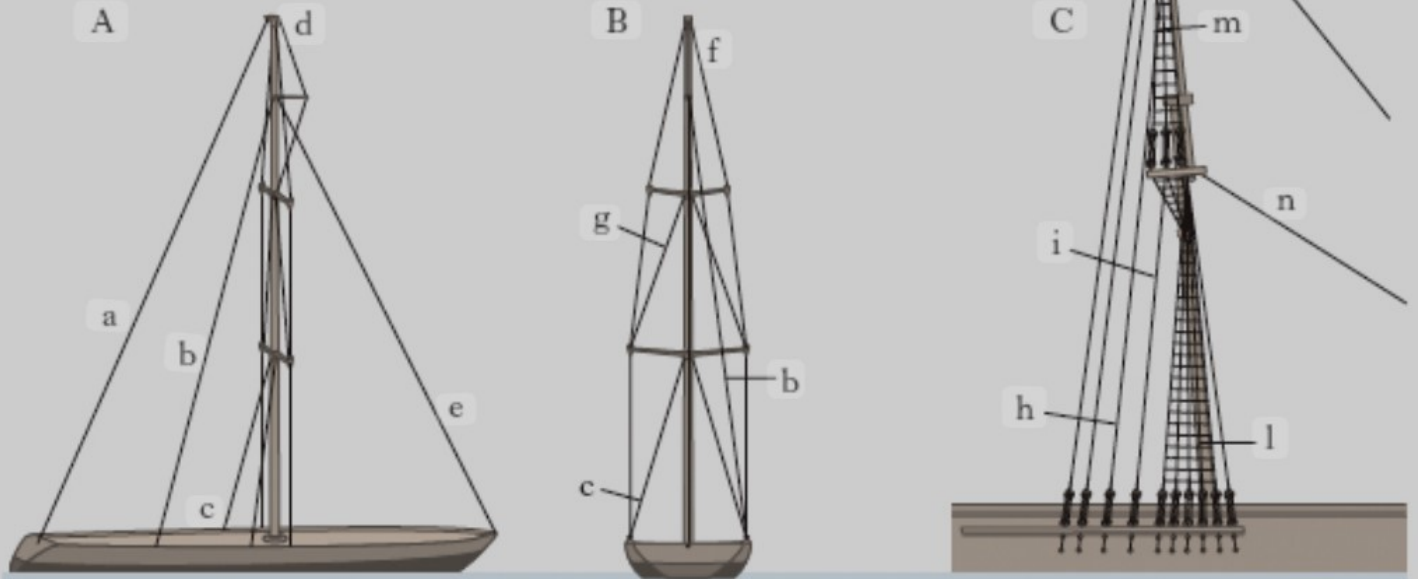
TAGLIO: CROSS CUT

I TESSUTI hanno una altezza massima di 140 cm e sono realizzati con telai e poi resinati per renderli lisci ed impermeabili. Nella costruzione delle vele devono essere tagliati e cuciti con macchine per cucitura a zig zag



I tessuti hanno poca tenuta **sulle tensioni nella diagonale** dove avviene il massimo allungamento. Questo fatto non consente di mantenere la forma ed è un difetto notevole. Per cui sono stati sviluppati i laminati con monofilo unidirezionali di fibre senza elasticità che coprendo ogni direzione delle forze che agiscono sulle vele garantiscono forme costanti.

Seleziona testo



Il sartame è una MANOVRA fissa per sostenere l'albero ed impedirne la flessione sotto l'azione del vento:

e- STRALLO di prua

a- Strallo di poppa o PATERAZZO entrambi gli stralli tengono l'albero dritto longitudinalmente.

f- SARTIE alte, medie, basse

g-c – SARTIE INTERMEDIE tutte tengono l'albero dritto trasversalmente.

b- SARTIE VOLANTI

i TESSUTI DA
TELAIO
(DACRON)

Trama **Ordito**

trama=fill o weft

diagonale=basf

ordito=warp

vele : TESSUTI - TAGLI

CROSSCUT **RADIAL**

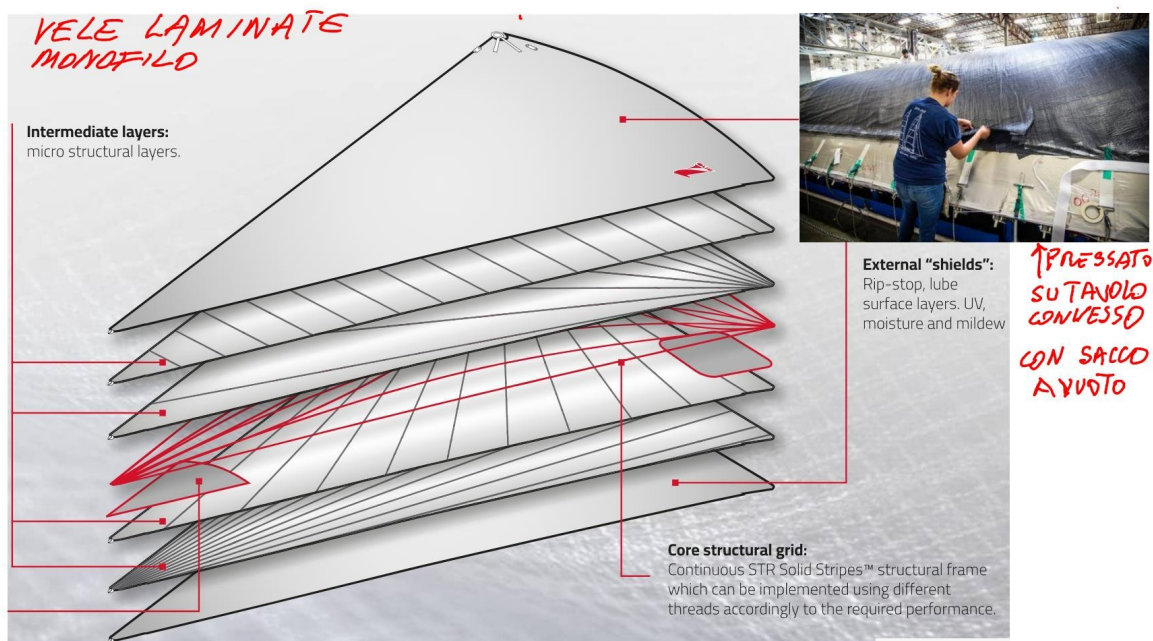
TESSUTI :

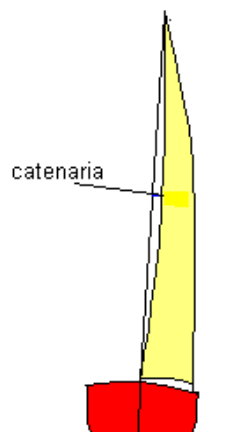
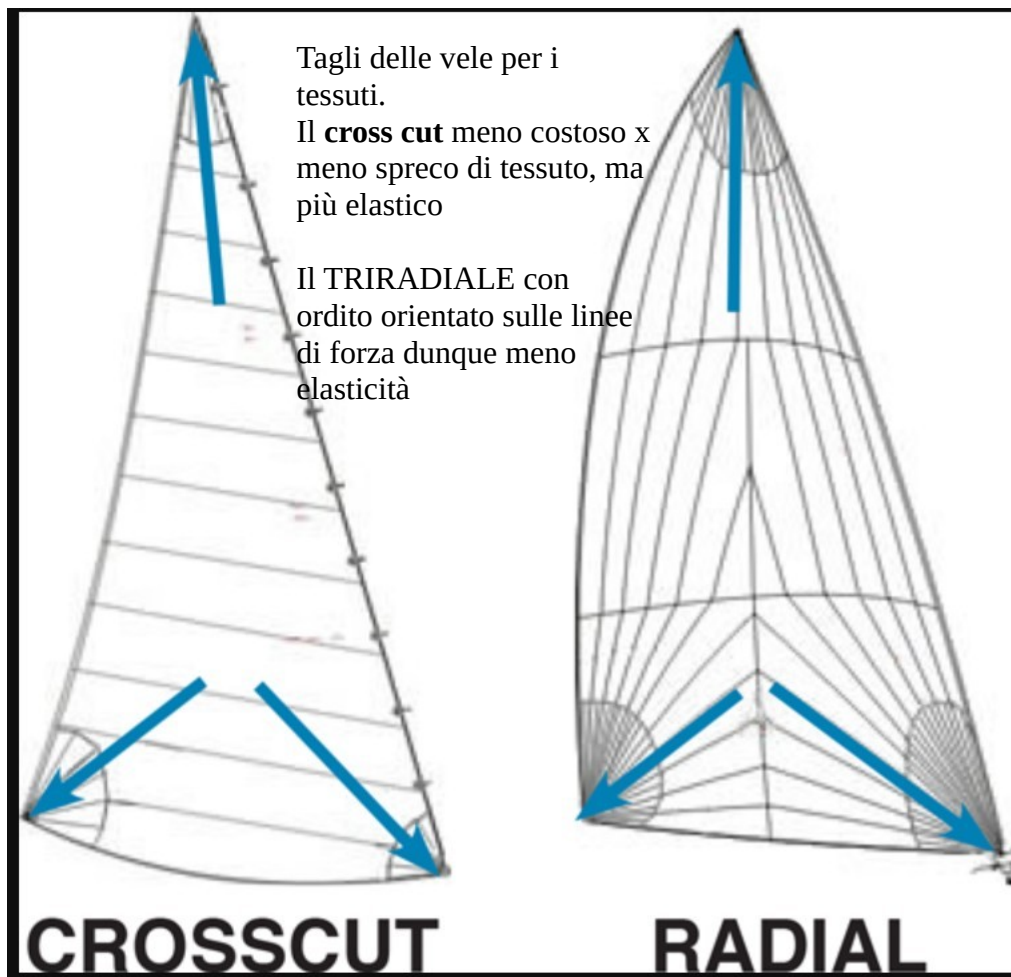
- ① BLO = DACRON IN POLIESTERE PLASTIFICATO
- ② LAMINATI INCOLLATI IN CARBONIO - KEVLAR o Dyneema
- ③ LAMINATI MONOFILO CARBONIO - KEVLAR o Dyneema

Trazione obliqua, le maglie diventano romboidali, lungo la linea del carico si concentra più tessuto.

RAILINGA O GRATILE **MEOLO**

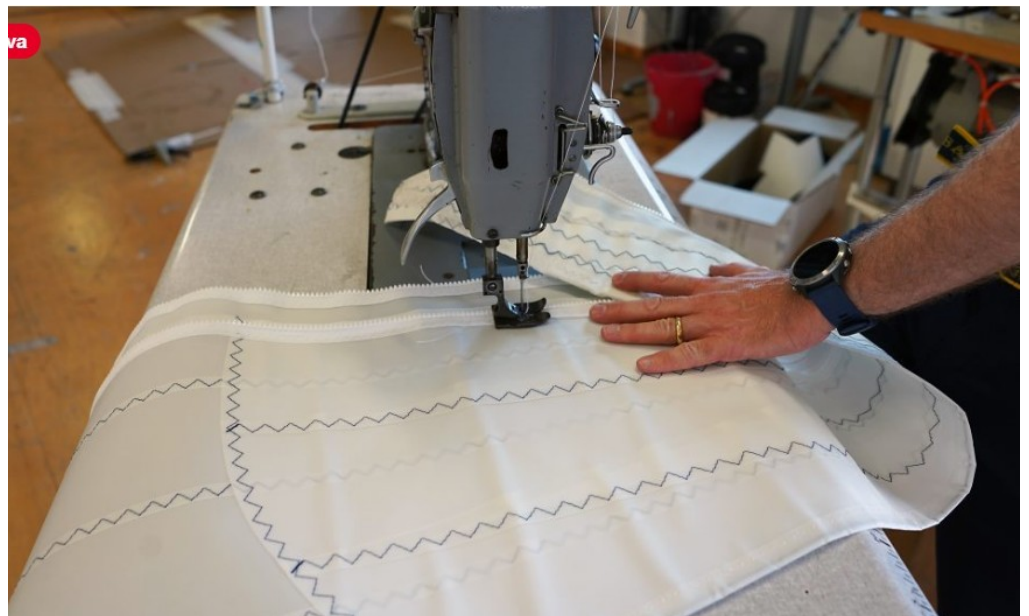
Vectran polarizzato a 12° e 30° su Kevlar a sinistra e poliestere a destra.



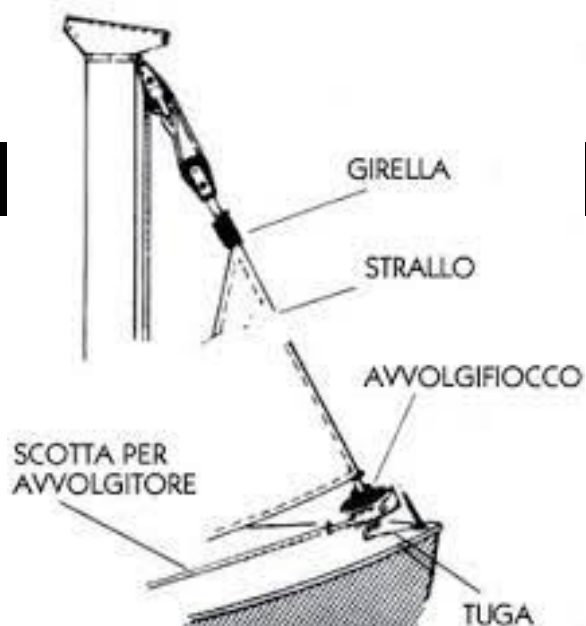


la catenaria è la flessione (indesiderata) dello strallo di prua per la pressione del vento sulla vela di prua.

Sotto la cucitura delle vele a **ZIG-ZAG**



La RALINGA (o gratile) bianca sul bordo della vela che contiene sulla dx una cima della misura della canaletta dello strallo di prua in cui INFERIRLA ed issarla.



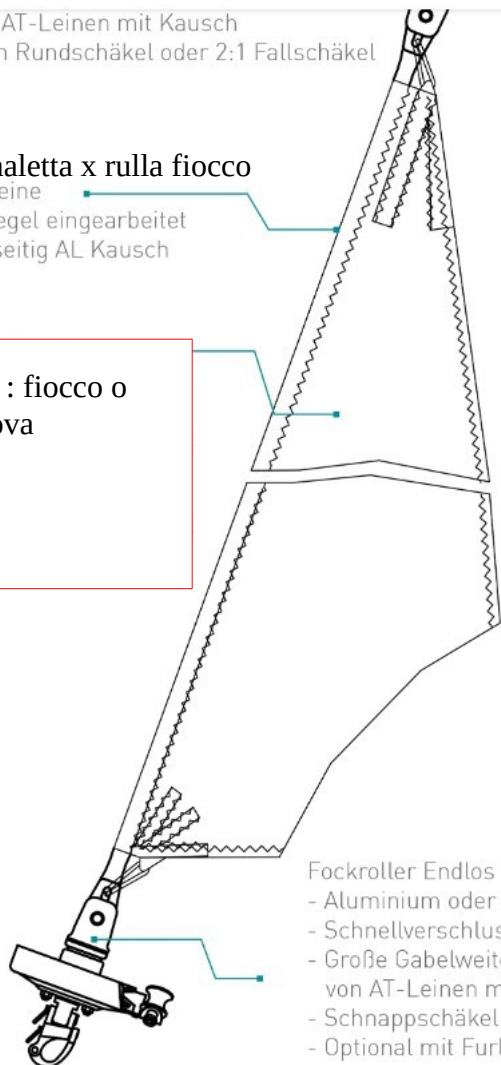
RULLAFIOCCO con canaletta sullo strallo

von AT-Leinen mit Kausch
- oben Rundschäkel oder 2:1 Fallschäkel

Canaletta x rulla fiocco

AT-Leine
im Segel eingearbeitet
beidseitig AL Kausch

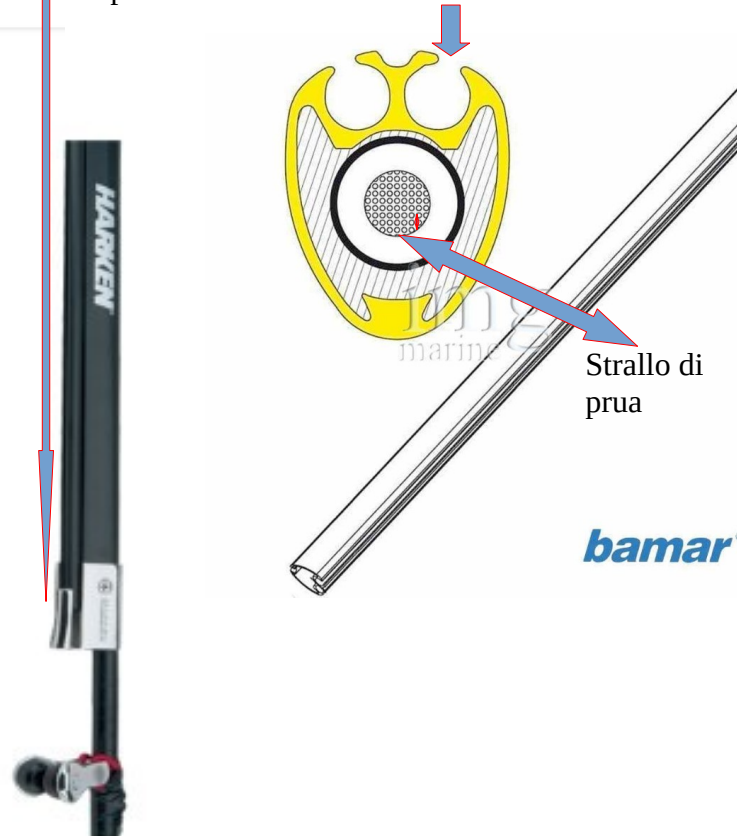
Vela : fiocco o
genova



- Fockroller Endlos
- Aluminium oder Edelstahl
 - Schnellverschlussbolzen
 - Große Gabelweite zum Anschlagen von AT-Leinen mit Kausch
 - Schnappschäkel unten
 - Optional mit FurlStop

FEEDER per inferire la vela

canaletta x inferire



bamar