



Manuale Tecnico per gli Istruttori

06/02/2016 – Ver. 1.0

A cura delle Guide Fluviali Istruttori (Luglio 2000):

**Silvia Fedozzi, Michele Guarinoni,
Claudio Sghia, Francesco Pamio.**

Prima revisione (Giugno 2003) a cura di:

Guide Fluviali e Istruttori dell'Associazione 360 Gradi di Mestre.

Seconda revisione (Aprile 2012) a cura di:

**Maurizio Consalvi (Guida Fluviale Istruttore), Michele Guarinoni (Guida Fluviale Istruttore),
Francesco Pamio (Guida Fluviale Istruttore), Fabio Saccon (Istruttore Fluviale),
Alberto Zamattaro (Istruttore Fluviale), Emanuele Zanon.**

Terza revisione (Febbraio 2016) a cura di:

**Maurizio Consalvi (Guida Fluviale Istruttore), Francesco Pamio (Guida Fluviale Istruttore),
Fabio Saccon (Istruttore Fluviale), Emanuele Zanon.**

INDICE

1.	L'EVOLUZIONE DELLA CANOA	4
1.1.	Cenni storici	4
2.	L'ATTREZZATURA	6
2.1.	Il Kayak	6
2.2.	La pagaia	8
3.	LA DIDATTICA	9
3.1.	Principi generali	9
3.2.	Prima di salire in canoa	10
4.	INTRODUZIONE AI FONDAMENTALI	11
4.1.	Posizione di base	11
4.2.	Impugnatura della pagaia	12
4.3.	Spazio di lavoro	12
4.4.	Parti del corpo interessate	12
4.5.	Terminologia	13
4.6.	Uso della pagaia	13
5.	I FONDAMENTALI	14
5.1.	Fondamentali di propulsione	15
5.1.1.	Pagaiata avanti	15
5.1.2.	Pagaiata indietro	18
5.1.3.	Colpo Spinta	21
5.1.4.	Spostamento laterale	23
5.1.4.1.	Spostamento laterale ad un tempo	23
5.1.4.2.	Spostamento laterale continuo	25
5.2.	Fondamentali di rotazione	26
5.2.1.	Pagaiata circolare avanti	26
5.2.2.	Pagaiata circolare indietro	28
5.2.3.	Aggancio	30
5.2.4.	Richiamo	32
5.2.5.	Timonata	33
5.3.	Fondamentali di equilibrio	35
5.3.1.	Appoggio basso	35
5.3.2.	Appoggio alto	37
5.3.2.1.	Appoggio alto di andata	37

5.3.2.2.	Appoggio alto di ritorno	40
5.3.2.3.	Appoggio continuo	42
5.3.3.	Note sugli appoggi	42
5.3.4.	Eskimo base (proposto per l'insegnamento).....	43
5.4.	Manovre in acqua mossa.....	45
5.4.1.	Entrata in corrente	45
5.4.2.	Entrata in morta	48
5.4.3.	Traghetto	50
6.	CORSO BASE	51
6.1.	Modulo n. 1	51
6.2.	Modulo n. 2	51
6.3.	Modulo n. 3	52
6.4.	Modulo n. 4	52
6.5.	Modulo n. 5	52
7.	CORSO AVANZATO	53
7.1.	Modulo n. 1	53
7.2.	Modulo n. 2	53
7.3.	Modulo n. 3	54
7.4.	Modulo n. 4	54
7.5.	Modulo n. 5	54
8.	BIBLIOGRAFIA	55

1. L'EVOLUZIONE DELLA CANOA

1.1. Cenni storici

La canoa, come molte attività sportive moderne, trae le sue origini dalle necessità dell'uomo e dagli usi e costumi dei popoli. Essa infatti fu probabilmente il primo mezzo che i nostri antenati realizzarono per potersi spostare sull'acqua.

Scavando un tronco d'albero nacque la piroga: la forma più rudimentale e primitiva di canoa. Successivamente tale imbarcazione si perfezionò evolvendosi a seconda degli usi richiesti.

La canoa si differenzia da tutte le altre imbarcazioni per tre specifiche caratteristiche:

- l'uomo volge la fronte verso la direzione di marcia;
- il mezzo di propulsione (la pagaia) non ha alcun punto di appoggio sull'imbarcazione, ma è libera nelle mani del pagaiatore;
- è l'unica imbarcazione che può essere rimessa in assetto normale senza che l'equipaggio debba uscire dallo scafo.

Queste caratteristiche, unite alle ridotte dimensioni, danno all'imbarcazione una grande mobilità ed una altrettanto grande manovrabilità, che la rendono il mezzo ideale per la navigazione e per attività quali la caccia e la pesca, come fanno gli esquimesi ancora ai nostri giorni.

Dall'antica piroga si sono sviluppati diversi tipi di imbarcazioni, a pala semplice e a pala doppia: dalle prime trae origine l'attuale canoa canadese, così chiamata in quanto è l'erede diretta di quella usata dagli indigeni e dai cacciatori di pelli del Nord America; dalle seconde nascerà il kayak, l'imbarcazione usata ancora oggi dagli esquimesi per la caccia delle foche ed il trasporto delle pelli. Il kayak differisce dalle altre canoe in quanto è un'imbarcazione interamente coperta a sponde basse. Il pagaiatore sta seduto: si introduce nel kayak attraverso un pozzetto aperto nella copertura ed impugna una pagaia a doppia pala.

La canadese è invece un'imbarcazione parzialmente coperta ed il pagaiatore, in ginocchio, utilizza una pagaia a pala singola.

Intorno al 1745 il resoconto di alcuni cacciatori russi diffonde in Europa le caratteristiche e gli utilizzi di questo particolare tipo di imbarcazione degli Esquimesi della Groenlandia.

Devono però trascorrere circa cento anni prima di vedere un kayak in Europa ed è proprio in Gran Bretagna, patria della maggior parte degli sport moderni, che nasce la prima canoa.

E' infatti lo scozzese John Mc Gregor che nel 1865 progetta e costruisce una canoa su modello del kayak esquimese, per poter, come scrive lo stesso Mc Gregor, "pagaiare lungo i corsi d'acqua e le rive dei mari".

Egli chiama il suo kayak, che oggi è custodito in un museo londinese, Rob Roy; e scrive un libro che va a ruba in quel periodo, dal titolo "Mille miglia sul Rob Roy", nel quale descrive i suoi viaggi e le sue avventure in kayak.

Pur essendo il fondatore di questo sport, Mc Gregor preferì sempre metterne in rilievo gli scopi turistici più che quelli agonistici.

Egli stesso fonda a Londra nel 1866 il primo club di canoa del mondo; lo stesso club nel 1873 diventa, con decreto della Regina d'Inghilterra, il Royal Canoe Club ed è frequentato anche da alti esponenti politici del tempo.

Il 27 aprile 1867 si svolge sul Tamigi la prima regata in kayak sulla distanza di un miglio.

Negli anni che seguono questa attività prende sempre più piede e nel 1900 il kayak è entrato nella maggior parte dei Paesi Europei ed Anglosassoni.

In questo periodo viene pubblicato il primo trattato sulla tecnica della pagaiata: ne è autore il premio Nobel per la scienza Fridtjof Nansen. Scienziato ed esploratore, durante i suoi viaggi in Groenlandia ed altri paesi artici studia e sintetizza le tecniche di voga delle diverse tribù.

Il periodo pionieristico di questo sport termina nel 1936 quando ai Giochi di Berlino diventa specialità Olimpica, essendo uno degli sport più praticati nei Paesi dell'Est e del Nord Europa.

Per quanto riguarda l'Italia si hanno solo alcune notizie confuse tra il 1889, data del primo campionato italiano di kayak e il 1936, quando la Reale Federazione Italiana di Canottaggio istituisce la sezione di canoa intesa nel duplice aspetto di turismo e agonismo.

2.L'ATTREZZATURA

2.1. Il Kayak

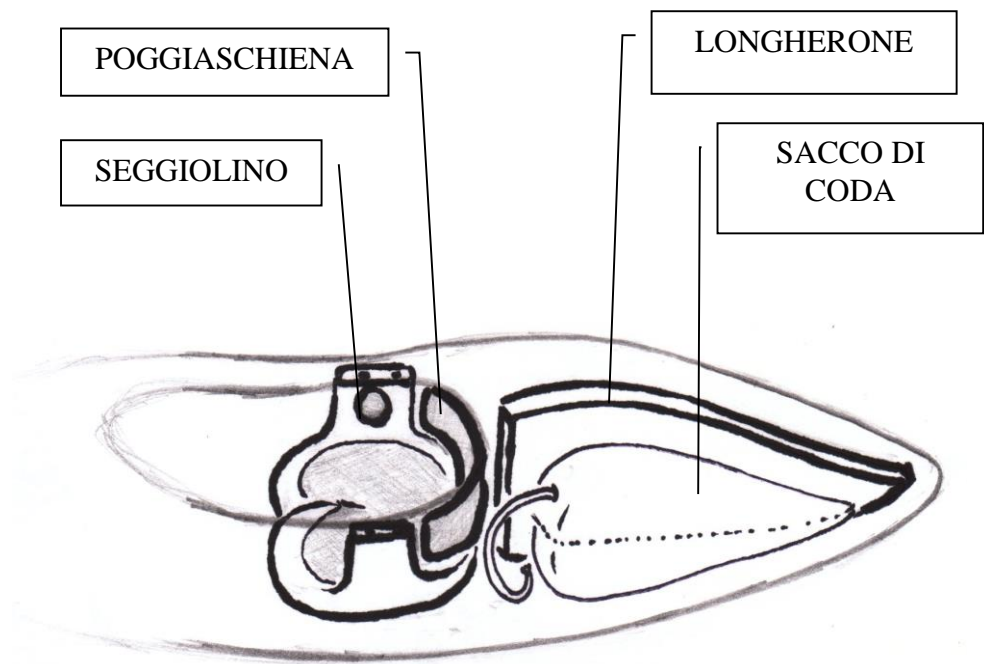
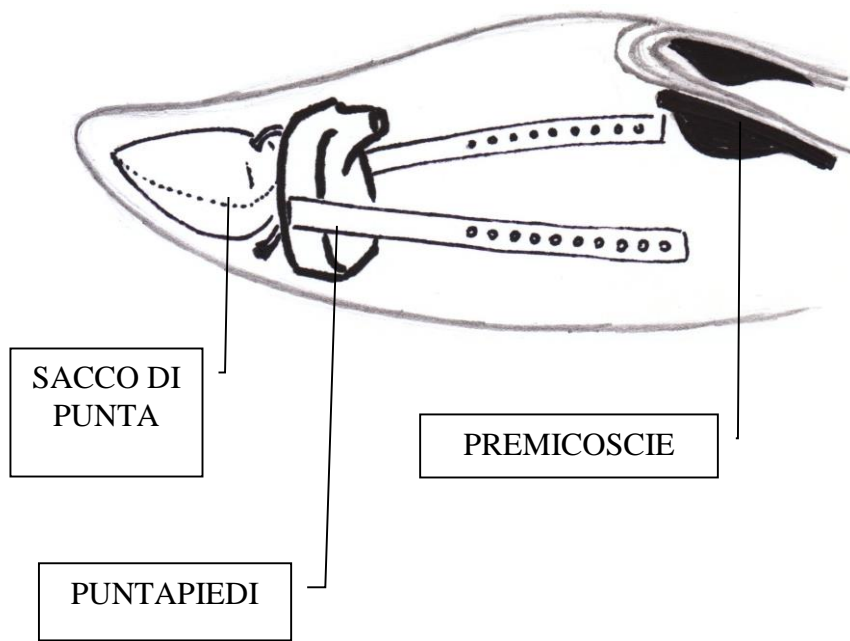
La lunghezza degli attuali kayak per fiume di fondo valle varia tra i 3 e i 4 metri con una larghezza attorno ai 60 cm, mentre le barche più corte, tra i 2 e i 3 metri sono concepite per l'uso in torrente di montagna consentendo infatti manovre più strette. Le barche corte creano qualche difficoltà in fase di primo apprendimento a causa della loro scarsa direzionalità, ma con l'esperienza sono quelle maggiormente utilizzate in torrente.

I kayak monoposto per il turismo hanno un volume che varia da 260 ai 300 litri.

Passiamo ora a descrivere le parti di cui è composta un kayak.

Il pozzetto deve essere ampio almeno 80 per 50 centimetri per agevolare l'uscita delle gambe, è collocato in una struttura indeformabile: nella sua parte interna si trova il premicosce opportunamente sagomato che serve come punto di contatto per le gambe. Il bordo del pozzetto offre la sede all'elastico del paraspruzzi: la buona qualità di quest'ultimo garantisce la chiusura stagna e l'agevole fuoriuscita in caso di bagno. Il puntapiedi: ha la funzione di appoggio per i piedi del canoista e inoltre – quello a piastra - irrobustisce la scocca in polietilene e impedisce lo schiacciamento della coperta. Il poggiaschiava (che deve essere flessibile) con posizione regolabile e imbottita, offre appoggio alla zona lombare nel punto più alto possibile. All'interno dello scafo, nelle due estremità, sono sistemati i sacchi di punta che garantiscono l'inaffondabilità della barca. Alcune canoe sono rinforzate internamente con longheroni verticali che se da una parte forniscono un certo galleggiamento, dall'altra possono ostacolare l'uscita delle gambe dal pozzetto. Per poterlo recuperare o trasportare, il kayak è dotato di maniglie in punta e in coda realizzate in corda, in plastica o metallo. Il seggiolino deve essere proporzionato alle misure di chi vi si siede e a questo scopo può essere imbottito e personalizzato con neoprene o poliuretano. La comodità non è un fattore superficiale ma contribuisce all'efficienza dei movimenti.

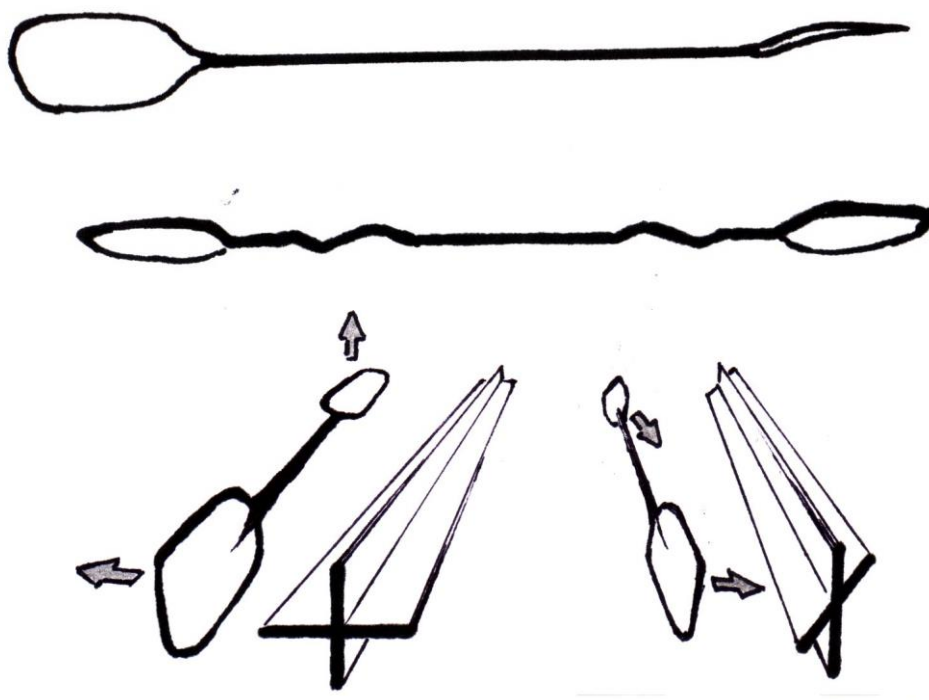




2.2. La pagaia

La pagaia da kayak è formata dal manico e dalle due pale. La misura della pagaia adatta all'uso turistico varia, a seconda delle misure antropometriche del canoista, da 190 a 220 cm e le due pale che originariamente erano sfalsate di 90°. Derivando dall'esperienza delle competizioni anche le pagaie si sono evolute nei materiali, passando dal legno all'alluminio al carbonio e materiali compositi, nella forma e nella sfasatura delle pale, anticipandola anche di parecchi gradi (45, 30, 0).

La pagaia da canadese è formata dall'oliva, dal manico e da una sola pala.



3.LA DIDATTICA

3.1. Principi generali

L'obiettivo di qualsiasi disciplina sportiva è quello di pervenire ad apprendimenti corretti in tempi stabiliti relativamente brevi e comunque legati alle caratteristiche psicosomatiche e funzionali dell'allievo. Stabiliti gli obiettivi finali e intermedi del processo di apprendimento, e i metodi da usare per meglio ottenerli, è indispensabile tradurre in azione tutto ciò.

La didattica è altro l'insieme di azioni attraverso le quali si mettono in pratica la metodologie prescelte tentando di raggiungere gli obiettivi prefissati. L'istruttore è la chiave di volta dell'intervento didattico che è il vero momento educativo durante il quale l'allievo può interiorizzare le proposte che l'istruttore sta formulando. Se questo non avviene quasi sempre dipende dalle scarse attitudini dell'insegnante e dalle sue insufficienti capacità didattiche. Per quanto riguarda l'attività canoistica si presentano alcuni particolari difficoltà che sono, nelle prime fasi dell'insegnamento, riconducibili a tre punti fondamentali:

- familiarizzazione con l'attrezzatura (imbarcazione, pagaia ed equipaggiamento) e con l'elemento acqua;
- apprendimento della tecnica;
- condizioni e caratteristiche fisiche dell'allievo.

L'istruttore può scegliere proposte didattiche finalizzate miranti ad uno dei tre obiettivi specifici oppure può realizzare proposte miste. Questa metodologia trova ulteriore conferma di validità anche in aspetti non strettamente motori quali:

- motivazione che stimola l'allievo a scoprire subito le possibilità operative di questo mezzo attraverso una "avventura" nuova;
- gratificazione che è la soddisfazione di poter padroneggiare un mezzo apparentemente instabile e di difficile uso, non disgiunta dalla conquista dell'avanzamento della canoa in acqua ferma e della conduzione e arresto con acqua in movimento;
- aspetto ludico e avventuroso che l'andare in canoa realizza dopo i primi momenti di approccio. Le uscite in gruppi, gli eventuali bagni per ribaltamento, la conquista di spazi sconosciuti possono essere appunto motivo di gioco;
- miglior conoscenza del proprio corpo in rapporto al mezzo e all'ambiente grazie all'insieme di stimolazioni provenienti dall'acqua, dall'instabilità della canoa, dalla sensibilità sulla pagaia, etc.;
- socializzazione in quanto questo sport, anche se praticato a volte individualmente, determina sempre situazioni aggreganti che stimolano il reciproco aiuto, l'assistenza e la riscoperta e valorizzazione dell'ambiente naturale.

3.2. Prima di salire in canoa

L'acquaticità è la qualità che permette di avere confidenza e dimestichezza con l'acqua. La sua importanza nella pratica della canoa è evidente. Durante i corsi di canoa è indispensabile valutare l'acquaticità di ogni allievo in piscina, se a disposizione, o direttamente in ambiente, e, a seconda del livello richiesto, verificare tecniche di nuoto, qualità fisiche (resistenza e velocità), apnea, orientamento e tuffi. Bisogna inoltre verificare apnea e rovesciamenti con il kayak. La pratica della canoa, in particolar modo quella fluviale ma anche in alcuni ambienti marini, costringe a muoversi lungo le rive che a volte hanno una conformazione tale da rendere spesso difficili gli spostamenti. Si suggerisce pertanto di prevedere esercizi atti ad imparare a muoversi con disinvoltura in ambienti diversi quali sponde sconnesse o pareti. E' perciò consigliabile a tutti coloro che intendano proseguire su gradi più alti di difficoltà acquisire gli elementi di base dell'arrampicata, partecipando a corsi specifici molto utili, tra l'altro, all'apprendimento dei nodi e all'uso della corda.

Come per ogni gesto atletico, è vivamente raccomandata l'esecuzione di un buon riscaldamento prima di entrare in canoa. Le finalità che si perseguono con il riscaldamento sono:

- adattamento dell'organismo agli sforzi da compiere;
- facilitazione degli scambi gassosi e dei processi energetici a livello muscolare;
- aumento dell'irrorazione sanguigna;
- diminuzione del grado di viscosità e degli attriti interni muscolari ed articolari;
- prevenzione di infortuni muscolari ed articolari;
- preparazione psicologica all'attività da svolgere.

Orientativamente un buon riscaldamento di almeno 10/15 minuti dovrebbe stimolare:

- apparato circolatorio e respiratorio con corsa blanda, pagaiate, saltelli, esercizi di scioltezza generale, etc.;
- muscolatura ed articolazioni: polso, spalla, bacino, dorso e braccia.

Il riscaldamento può essere effettuato anche in canoa, meglio ancora se si prevede una parte a secco e una parte in acqua.

4.INTRODUZIONE AI FONDAMENTALI

4.1. Posizione di base

Innanzitutto, è importante curare la mobilità del bacino e degli arti inferiori all'interno dello scafo, con una regolazione adeguata del poggipiedi e premicosce, che consentano:

- flessione, distensione e torsione del busto;
- controllo degli assetti;
- efficacia della spinta dei piedi/gambe.

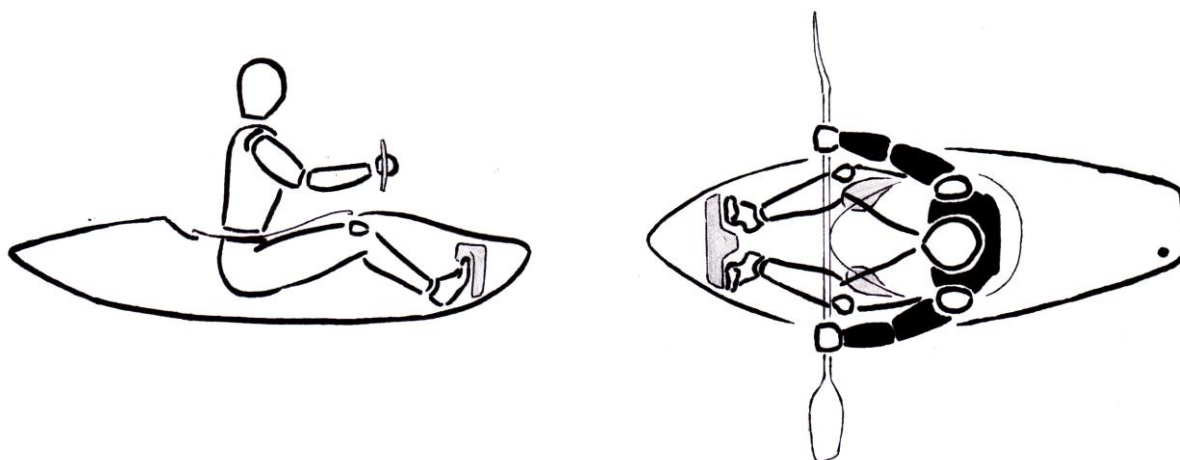
Il canoista è seduto a gambe leggermente flesse e divaricate; i piedi divaricati in leggera flessione plantare, sono appoggiati sul puntapiedi con l'avampiede e sul fondo della canoa con i talloni. Le cosce poggiano sulla parte superiore dell'imbarcazione in corrispondenza degli appositi premicosce. Il bacino aderisce al sedile e ne è impedito lo scivolamento all'indietro con accorgimenti quali cinghia o sedile alto.

La pressione esercitata dai piedi dovrà consentire una buona aderenza di tutte le parti del corpo per le quali è previsto un contatto con l'imbarcazione.

I punti di contatto del canoista con lo scafo sono tre:

- piedi;
- cosce;
- glutei.

Il tronco è leggermente inclinato in avanti con la colonna vertebrale dritta ed il capo in linea. Le spalle sono decontratte. Le mani sono in linea con gli avambracci in modo da non presentare nessun angolo a livello dei polsi.



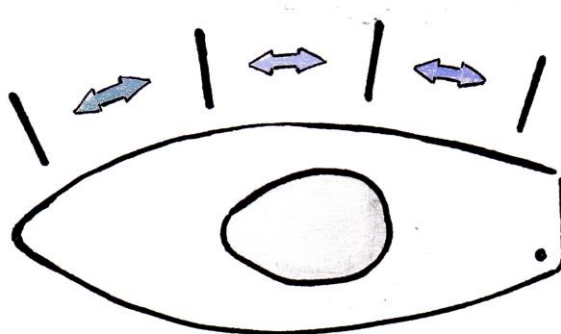
4.2. Impugnatura della pagaia

Il canoista impugna la pagaia: la distanza tra le mani è poco più ampia della larghezza delle spalle. Le mani sono equidistanti dalle pale; la pala destra è perpendicolare alla superficie dell'acqua, con il cucchiaio rivolto verso il canoista. La pala sinistra è parallela all'acqua: il centro della pagaia è all'altezza dello sterno ed ad una distanza costante da questo (circa quella della fine del pozzetto). La mano destra stringe la pagaia (la presa è definita "digitale" e viene effettuata con pollice indice e medio) e l'azione del polso ne comanda la rotazione. La mano sinistra invece, sempre in presa digitale, consente al manico della pagaia di ruotare all'interno dell'anello formato da indice e pollice. In posizione di partenza, i polsi sono perpendicolari al manico della pagaia e i gomiti leggermente flessi.

4.3. Spazio di lavoro

Per spazio di lavoro si intende lo spazio che si ha a disposizione per l'esecuzione di tutti i fondamentali e si divide in tre zone:

- Anteriore: parte dal punto più avanzato possibile e termina all'altezza delle ginocchia.
- Centrale: parte dall'altezza delle ginocchia e termina appena dietro il bacino.
- Posteriore: parte da appena dietro il bacino e termina nel punto più arretrato possibile.



4.4. Parti del corpo interessate

Nella spiegazione dei movimenti relativi ai fondamentali è importante esporre schematicamente (per semplicità espositiva) l'azione delle seguenti parti del corpo:

- *Sguardo*: testa e tronco che si rivolge sempre verso la direzione scelta.
- *Busto*: varia a seconda del fondamentale.
- *Tronco*: varia a seconda del fondamentale.
- *Braccia*: varia a seconda del fondamentale.
- *Gambe*: indispensabili per la trasmissione del movimento al kayak, sia per facilitarne lo spostamento nella direzione voluta che per mantenere o variare l'assetto. La spinta con i piedi è proporzionale alla forza esercitata dalla pala nell'acqua.

4.5. Terminologia

- *Assetto*: inclinazione dell'imbarcazione rispetto all'asse longitudinale.
- *Busto*: parte superiore del corpo umano, dal capo ai fianchi.
- *Tronco*: parte del corpo umano a cui si attaccano la testa, le braccia e le gambe.
- *Pagaiata*: movimento ciclico ripetuto nel tempo con un certo ritmo.
- *Propulsione*: spinta in avanti dello scafo.
- *Retropulsione*: spinta all'indietro dello scafo.
- *Sfilata*: movimento della pala in acqua con effetto od azione neutra.
- *Stile*: la capacità di applicazione della tecnica da parte di ciascun canoista in base alle proprie caratteristiche anatomiche, fisiologiche, psicologiche, etc.
- *Tecnica*: l'insieme dei movimenti a cui il canoista deve tendere per ottenere il miglior rendimento in qualsiasi tipo di manovra.
- *Corrente*: spinta dell'acqua che generalmente si muove da monte verso valle
- *Morta*: zona in cui l'acqua è relativamente ferma o risale rispetto alla corrente del fiume (di solito dietro un ostacolo o dopo un dislivello).
- *Linea di morta*: linea di separazione tra morta e corrente.

4.6. Uso della pagaia

Il concetto di riferimento è quello di usare la pagaia, attraverso l'azione delle pale in acqua, come fulcro per avanzare, retrocedere, cambiare direzione e mantenersi in equilibrio. In relazione a questo concetto le funzioni principali si possono ricondurre al seguente schema:

<i>Propulsione:</i>	pagaiata avanti pagaiata indietro colpo spinta spostamento laterale
<i>Rotazione:</i>	pagaiata circolare avanti pagaiata circolare indietro aggancio e richiamo timonata
<i>Equilibrio:</i>	appoggio eskimo

5.1 FONDAMENTALI

Le manovre fondamentali si possono catalogare suddividendole in quattro categorie:

<i>Fondamentali di propulsione</i>	pagaiata avanti pagaiata indietro colpo spinta spostamento laterale
<i>Fondamentali di rotazione</i>	pagaiata circolare avanti pagaiata circolare indietro aggancio richiamo timonata
<i>Fondamentali di equilibrio</i>	appoggio basso appoggio alto appoggio continuo eskimo
<i>Fondamentali di acqua mossa</i>	entrata in corrente entrata in morta traghetto

Per facilitare la comprensione e la spiegazione dei singoli fondamentali si è scelto di suddividerli in quattro fasi. Tenendo ben presente che per alcuni di essi, le fasi avvengono in sequenza temporale mentre per altri corrispondono ad azioni di parti diverse del corpo che avvengono contemporaneamente.

5.1. Fondamentali di propulsione

5.1.1. Pagaia avanti

Definizione:

E' l'azione alternata delle pale in acqua, dalla zona di lavoro anteriore a quella centrale, parallela all'asse longitudinale della canoa che permette alla stessa di avanzare in linea retta.

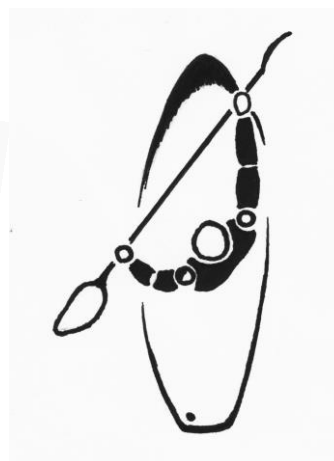
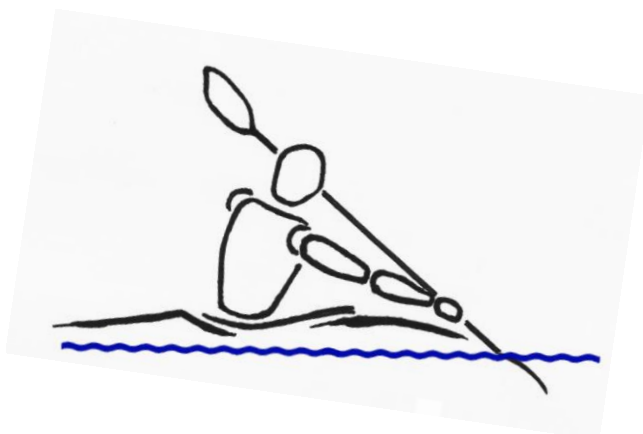
(In alcune circostanze, in corrente o sotto la sollecitazione del vento in acqua piatta), l'azione può essere convenientemente ripetuta più volte dallo stesso lato).

Fasi:

1 - Posizione e Immersione

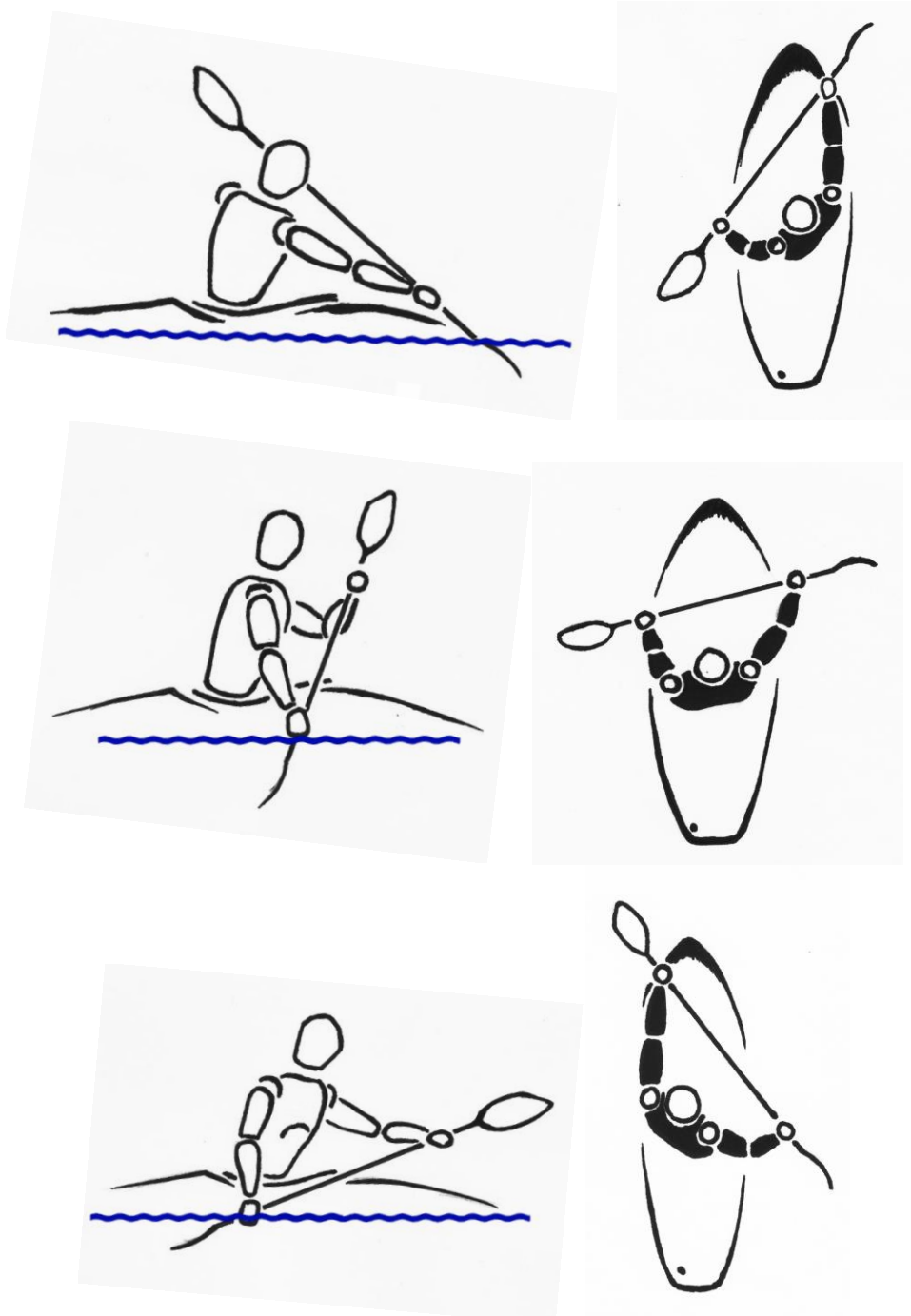
Dalla posizione di partenza: il braccio della zona di lavoro (es: destro) si estende portando la pala vicino al kayak con il cucchiaio rivolto verso l'esterno con un angolo di circa 45° rispetto alla superficie dell'acqua. Contemporaneamente avviene la torsione del tronco che accompagna l'estensione del braccio di lavoro. Il braccio di spinta è flesso con il gomito più basso della spalla e il dorso della mano a livello del viso.

La pala entra di taglio nella posizione sopra descritta



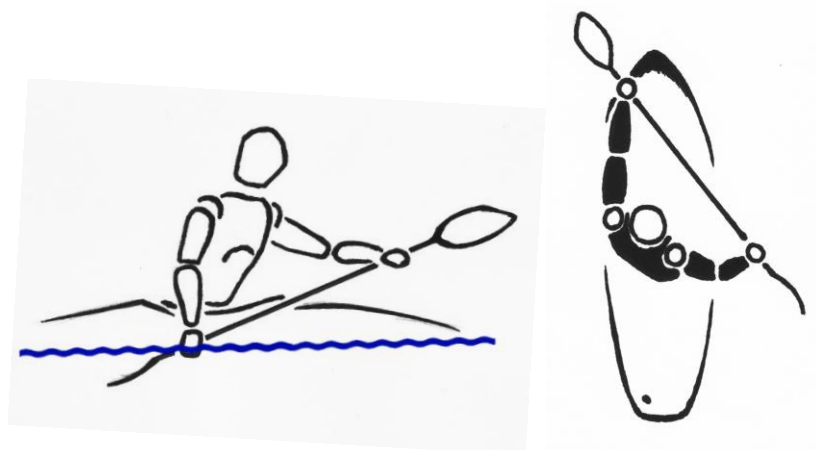
2 - Propulsione

Spinta in avanti, fino alla sua completa distensione, del braccio della pala in aria verso la punta del kayak. La mano di questo braccio rimane per tutto il movimento all'altezza della spalla e oltrepassa la linea mediana del kayak. Il gomito rimane sempre più basso rispetto alla mano. Contemporaneamente il tronco ruota mantenendo le spalle parallele alla pagaia. Il braccio della pala immersa si piega leggermente allargando la pagaia (allontanando la pagaia dal kayak). La propulsione inizia con la spinta contro il puntapiedi del piede corrispondente al lato della pala in acqua



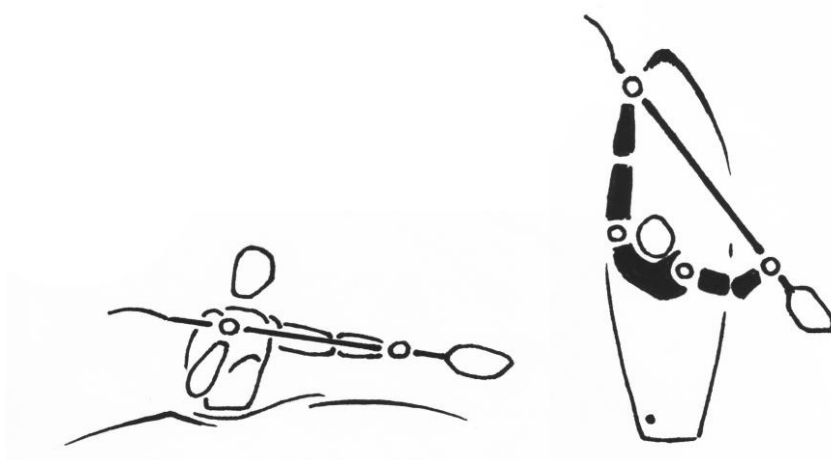
3 - Estrazione o Sfilata

Fase passiva della pagaiata: la pagaia riemerge senza sollevare acqua. Si effettua con un movimento dell'avambraccio verso l'alto con successivo leggero innalzamento del gomito.



4 - Fase Aerea o Riposizionamento

Una volta estratta la pala dall'acqua, il polso destro ruota la pagaia orientando la pala opposta in posizione corretta per la pagaiata successiva (dopo la rotazione del polso ci si trova già in posizione per la pagaiata successiva).



Arti inferiori:

L'intervento delle gambe e dei piedi sul puntapiedi sarà quello di spinta alternata dal lato della pala in acqua.

Assetto:

Normale.

Note:

A seconda della verticalizzazione della pagaia possiamo parlare di pagaiata alta, media o bassa.

5.1.2. Pagaiata indietro

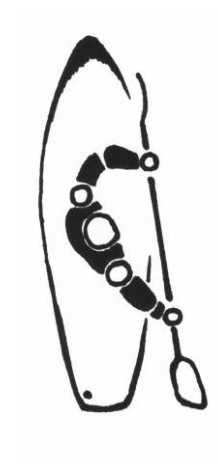
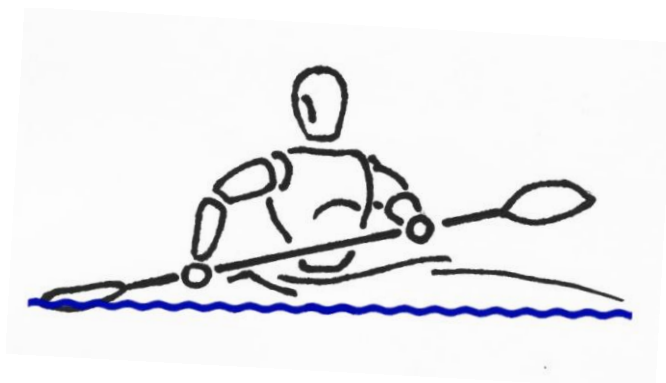
Definizione:

E' l'azione alternata delle pale in acqua, dalla zona posteriore a quella anteriore, parallela all'asse longitudinale della canoa che permette alla stessa di retrocedere in linea retta. In corrente, per mantenere la traiettoria, l'azione può ripetersi più volte dallo stesso lato. Il lavoro si esegue con il dorso della pala.

Fasi:

1 - Posizione e Immersione

Dalla posizione di base il busto effettua una torsione completa verso il lato di lavoro mantenendo il mento all'altezza della spalla. Le braccia seguono il movimento del busto: il braccio di spinta è leggermente flesso, il gomito si solleva e il polso con una leggera rotazione porterà la pala con il dorso quasi parallelo alla superficie dell'acqua; l'altro braccio incrociando l'asse longitudinale del kayak con la mano leggermente più bassa della spalla. Lo sguardo è rivolto verso la direzione scelta. La pala viene immersa vicino al bordo del kayak con il dorso quasi parallelo alla superficie dell'acqua.

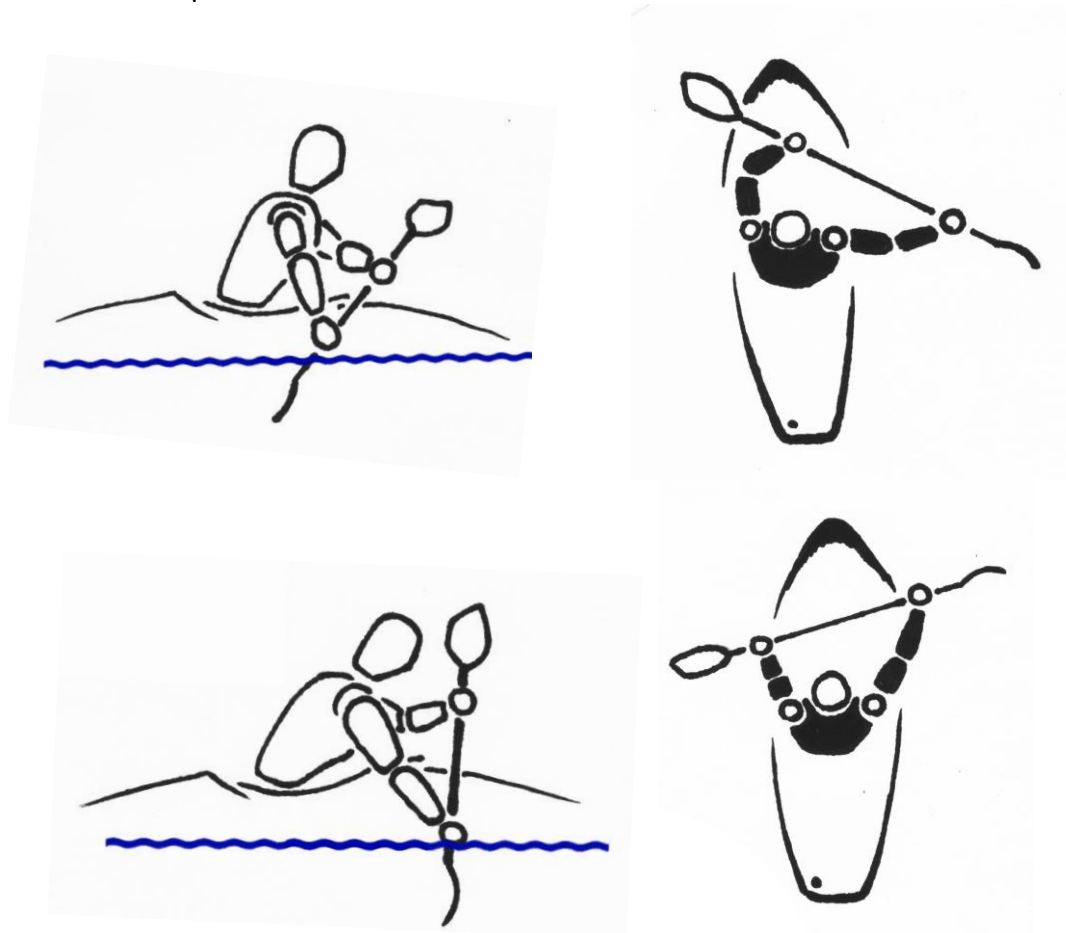


2 - Propulsione

Spinta da dietro in avanti della pala immersa effettuando un movimento di rotazione del busto con spinta del braccio di lavoro fino alla sua estensione, mantenendo sempre la stessa distanza tra il braccio opposto e il corpo (perciò non piegando il braccio).

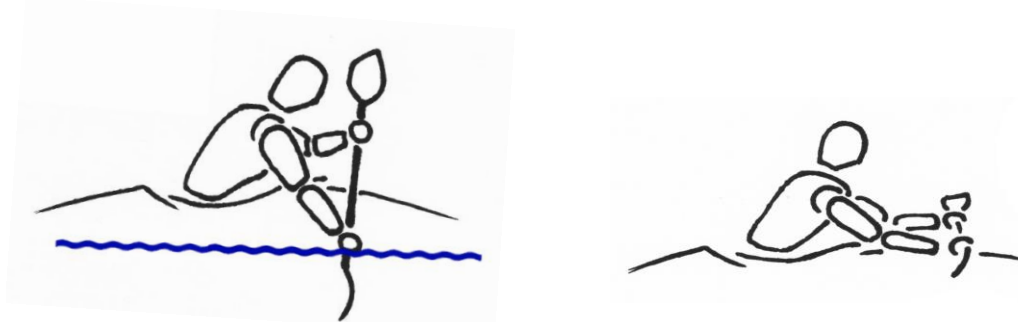
Spinta contro il puntapiedi del piede corrispondente al lato della pala in acqua.

La propulsione si completa con la flessione del busto in avanti.



3 - Estrazione o Sfilata

Fase passiva della pagaiata. Alla fine della retropulsione la pala si troverà oltre l' all'altezza dei piedi e già di taglio rispetto al piano dell'acqua, basterà quindi sfilarla con un movimento del braccio verso l'alto.



4 - Fase Aerea o Riposizionamento

Una volta estratta la pala dall'acqua il braccio di lavoro si alza fino a portare la mano all'altezza della spalla. Il busto si inclina leggermente all'indietro per portarsi nella posizione di partenza di una nuova pagaiata.



Arti inferiori:

Spinta di entrambi gli arti inferiori.

Assetto:

Normale.

5.1.3. Colpo Spinta

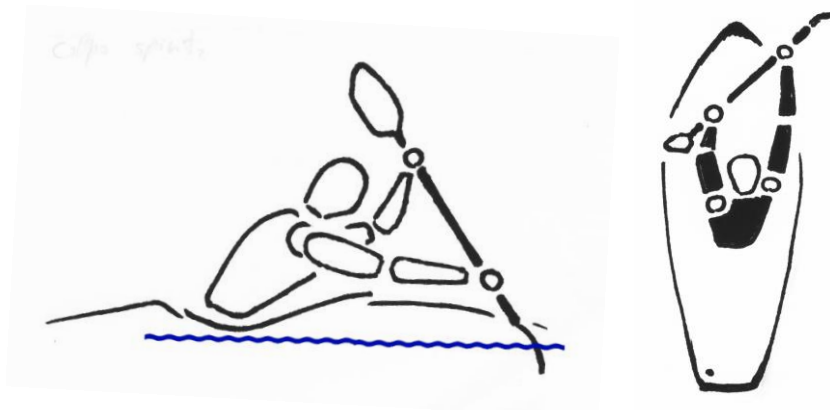
Definizione:

E' l'azione del cucchiaino della pala in acqua, parallela all'asse del kayak, dalla zona anteriore a quella posteriore, che permette al kayak di acquisire un repentino aumento di velocità. L'azione interessa tutto lo spazio del lato di lavoro.

Fasi:

1 - Posizione

Dalla posizione base si flette il busto in avanti e si distende il braccio di lavoro portando la pala vicino al kayak con il cucchiaino rivolto verso di noi con un angolo di quasi 90° rispetto al piano dell'acqua. Contemporaneamente avviene la torsione del tronco che accompagna l'estensione del braccio di lavoro. Il braccio di spinta è flesso con il gomito leggermente più alto della spalla e il dorso della mano all'altezza della fronte.



2 – Immersione

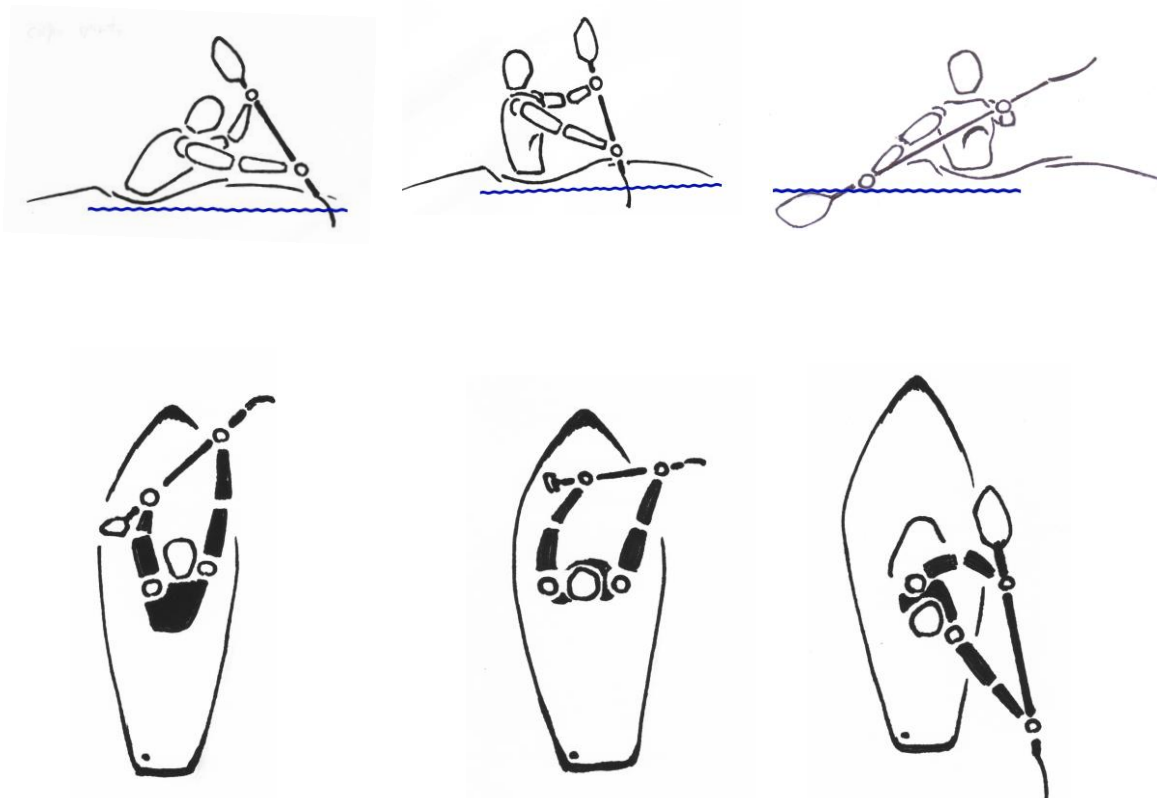
La pala entra in acqua di taglio nella zona anteriore oltre al puntapiedi.

3 – Propulsione

Spinta del braccio della pala in aria che dalla posizione di partenza, oltrepassando la linea mediana del kayak e distendendosi, raggiunge il lato opposto.

Il braccio di spinta scende fino a sotto la spalla opposta e contemporaneamente il tronco ruota e si distende verso la coda del kayak. Il braccio della pala immersa si piega leggermente allargando la pagaiata, che si completa con la pala in acqua in posizione neutra tra ore 4 e ore 5 della zona di lavoro posteriore.

Contemporaneamente avviene la spinta dei due piedi sul puntapiedi. La spinta parte dal movimento del bacino, che da anteroverso torna in posizione normale.



4 – Sfilata

La pala, in posizione neutra, esce dall'acqua di taglio. Il busto torna nella posizione base.

Arti inferiori:

Spinta di entrambi i piedi.

Assetto:

L'assetto è normale o leggermente abbassato dal lato di lavoro in acqua piatta – In corrente è abbassato dal lato di lavoro.

5.1.4. Spostamento laterale

Definizione:

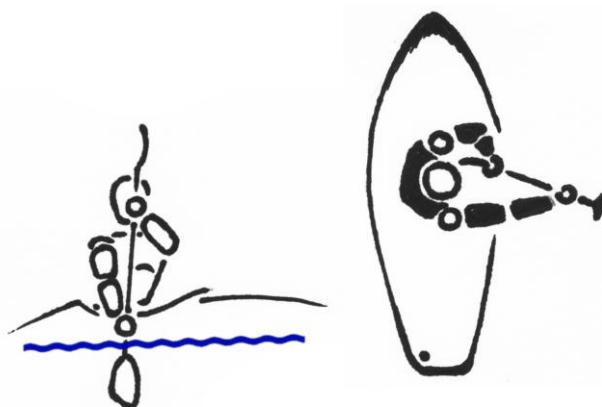
Azione compiuta dal cucchiaio della pala nella zona centrale atta a spostare l'imbarcazione parallelamente al suo asse longitudinale.

5.1.4.1. Spostamento laterale ad un tempo

Fasi:

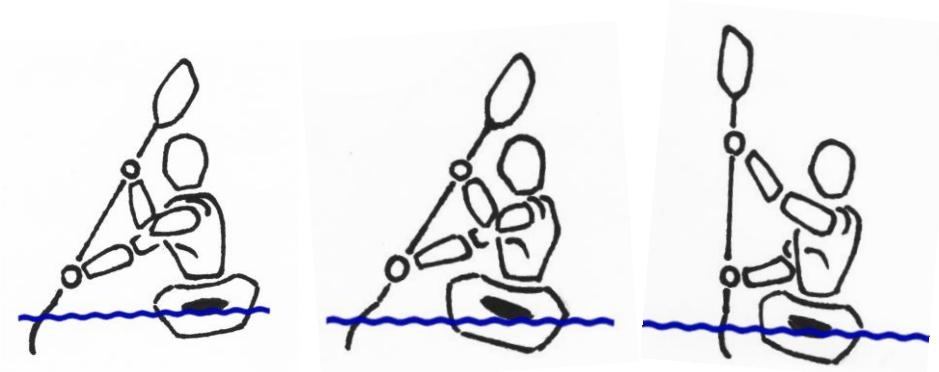
1 - Posizione

Si esegue con una rotazione del busto orientando l'asse delle spalle lateralmente. Lo sguardo è rivolto verso il punto dove la pala effettua la presa. Il braccio di lavoro si estende in fuori mentre l'altro, flesso a circa 90°, si pone con il dorso della mano all'altezza del viso, posizionando la pala in acqua il più lontano possibile dal fianco della canoa con il cucchiaio parallelo allo scafo.



2 - Trazione

Si compie una azione simultanea di trazione con il braccio della pala in acqua e di leggera spinta con il braccio della pala in aria fino a portare la pagaia in posizione verticale vicino al kayak. Contemporaneamente si solleva il fianco del kayak dalla parte del lato di lavoro.



3 - Rotazione della pala

Al termine della trazione, tramite la flessione del polso, si posiziona la pala perpendicolare allo scafo.



4 - Estrazione o Sfilata

Estendendo il braccio di lavoro, si riporta la pagaia nella posizione precedente alla trazione per proseguire l'azione ripetendone più volte le fasi.



Assetto:

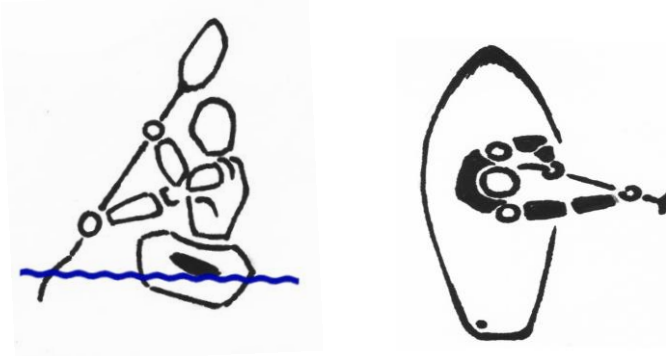
Sollevato dalla parte della pala in acqua.

5.1.4.2. Spostamento laterale continuo

Fasi:

1 – Posizione

Si esegue con un rotazione del busto orientando l'asse delle spalle lateralmente. Lo sguardo è rivolto verso il punto dove la pala effettua la presa.



2 – Posizionamento della pala

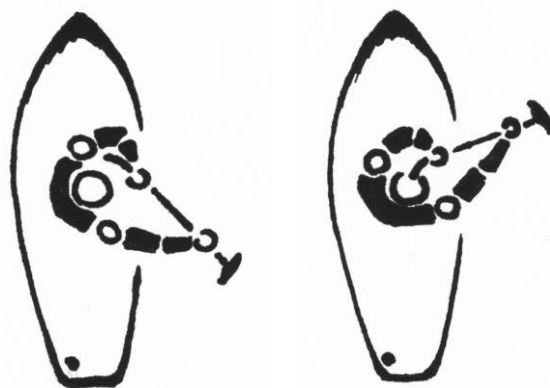
Il braccio di lavoro si estende mentre l'altro, flesso a circa 90°, si pone con il dorso della mano all'altezza del viso, posizionando quasi verticalmente la pala con il cucchiaio parallelo allo scafo.

3 – Rotazione della pala

Tramite la flessione del polso, si posizionerà la pala con l'angolo di incidenza obliquo rispetto alla linea di azione tale da consentire lo spostamento laterale della canoa

4 – Trazione

Alzando il fianco del kayak dalla parte del lato di lavoro ed effettuando una leggera rotazione del busto si porta alternativamente la pala verso la punta e verso la coda. Le braccia seguono il movimento del busto che serve da perno per l'intera azione.



Assetto:

Sollevato dalla parte della pala in acqua.

5.2. Fondamentali di rotazione

5.2.1. Pagaia circolare avanti

Definizione:

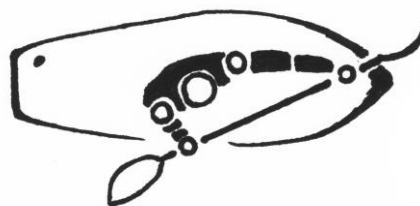
E' l'azione che si compie con il cucchiaio di una pala dalla zona anteriore a quella posteriore, seguendo un'ampia traiettoria circolare che permette alla punta di girare verso il lato opposto della pagaia.

Fasi:

1 – Posizione

Leggera rotazione del tronco dalla parte opposta al lato di lavoro.

Il braccio della pala in acqua si estende in avanti portando la pala oltre il puntapiedi tenendola in posizione perpendicolare rispetto il piano dell'acqua e con il cucchiaio rivolto all'esterno vicino al kayak. Il braccio opposto flesso con il gomito più basso rispetto alla mano che si trova leggermente più bassa della spalla. Lo sguardo rivolto verso il punto di arrivo (in fase di apprendimento può essere utile seguire con lo sguardo il movimento della pala in acqua).

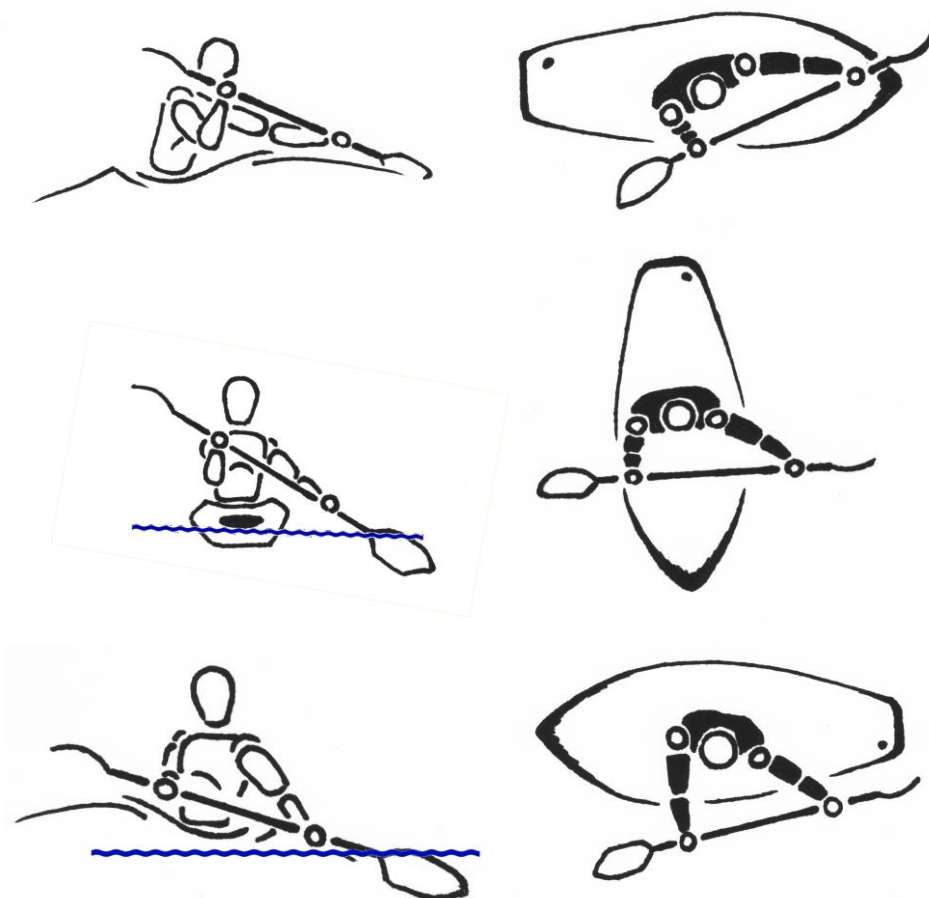


2 – Immersione

Si inserisce la pala nell'acqua nella posizione sopra descritta

3 – Rotazione

Si effettua una rotazione completa del tronco mantenendo fissa la posizione delle braccia fino a portare la pala vicino alla parte posteriore del Kayak. L'azione inizia con la spinta del piede corrispondente al lato della pala in acqua. La pala disegna un ampio semicerchio dalla punta alla coda. Il braccio della pala in aria effettua verso la fine del movimento una leggera spinta. A metà della rotazione del tronco si comincia ad alzare il fianco del Kayak dalla parte del lato di lavoro per permettere all'acqua di passare sotto lo scafo.



4 - Estrazione o Sfilata

Si sfilata la pala sempre perpendicolare alla superficie dell'acqua pronti per effettuare la nuova manovra (solitamente appoggio o aggancio dalla parte opposta).

Arti inferiori:

Spinta corrispondente al lato della pala in acqua.

Assetto:

Abbassato durante l'azione nella zona anteriore, normale durante l'azione nella zona centrale, sollevato durante l'azione nella zona posteriore.

5.2.2. Pagaia circolare indietro

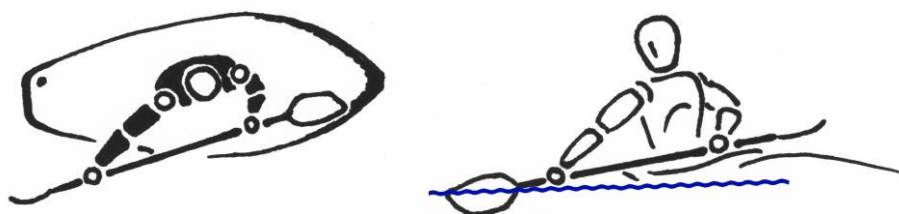
Definizione:

E' l'azione che si compie con il dorso della pala seguendo un'ampia traiettoria circolare che permette alla coda di girare verso il lato opposto della pagaia.

Fasi:

1 – Posizione

Rotazione completa del tronco verso il lato di lavoro. Il braccio della pala in acqua si estende indietro portando la pala vicino al kayak e con il cucchiaio rivolto verso lo stesso, in posizione perpendicolare rispetto alla superficie dell'acqua. Il braccio opposto leggermente flesso segue il movimento del tronco mantenendo la stessa distanza dallo stesso (la pagaia raggiunge una posizione quasi parallela all'asse longitudinale del kayak). Lo sguardo è rivolto verso il punto di arrivo. In fase di apprendimento può essere utile seguire con lo sguardo il movimento della pala in acqua.

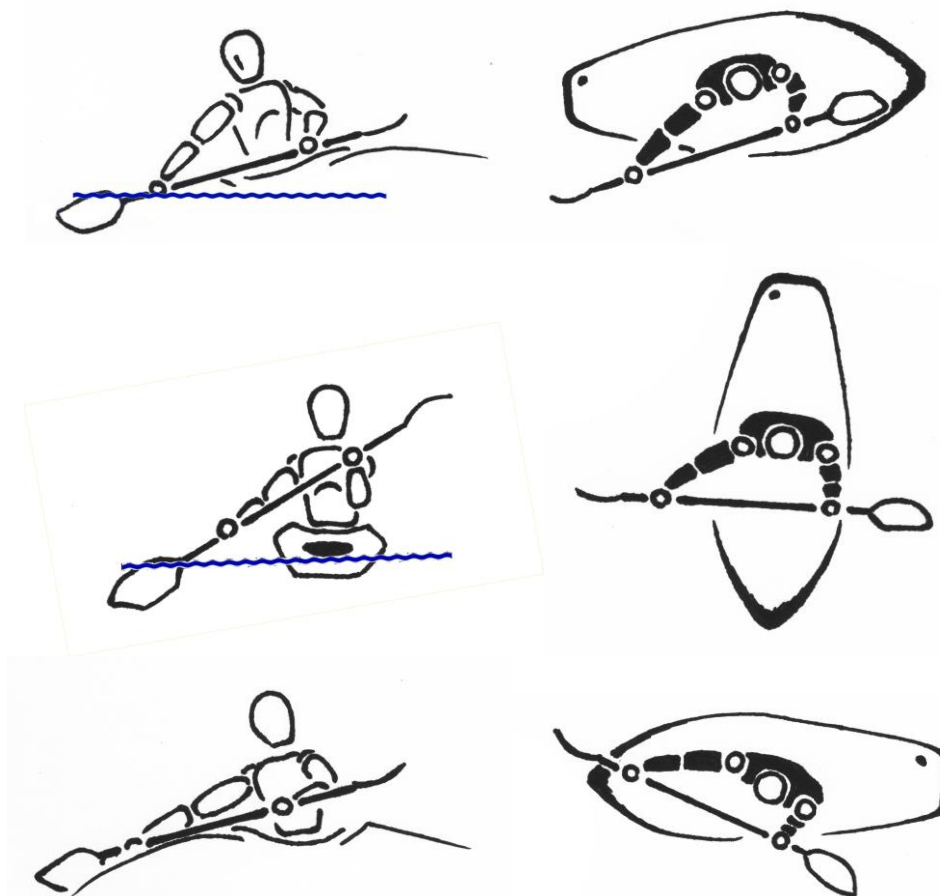


2 - Infilata

Si inserisce la pala nell'acqua nella posizione sopra descritta

3 - Rotazione

Si effettua una rotazione completa del tronco mantenendo fissa la posizione delle braccia fino a portare la pala vicino alla parte anteriore del Kayak. L'azione inizia con la spinta del piede opposto al lato di lavoro. la pala disegna un ampio semicerchio dalla coda alla punta. A metà della rotazione del tronco si comincia ad alzare il fianco del Kayak dalla parte del lato di lavoro per permettere all'acqua di passare sotto lo scafo.



4 – Estrazione o Sfilata

Si sfilata la pala sempre perpendicolare alla superficie dell'acqua pronti per effettuare la nuova manovra.

Arti inferiori:

Spinta dal lato opposto a quello della pala in acqua.

Assetto:

Abbassato durante l'azione nella zona posteriore, normale durante l'azione nella zona centrale, sollevato durante l'azione nella zona anteriore.

5.2.3. Aggancio

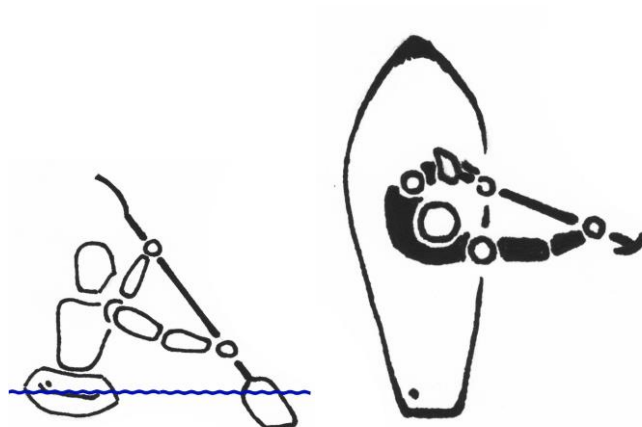
Definizione:

Azione del cucchiaio nella zona centrale o anteriore, utilizzata per agevolare ed accentuare la traiettoria circolare compiuta dall'imbarcazione mentre questa effettua una curva verso il lato della pala in acqua.

Fasi:

1 – Posizione del busto

Si esegue con una rotazione del busto orientando l'asse delle spalle all'interno della curva. Lo sguardo è rivolto verso il punto dove la pala effettua la presa.



2 – Posizionamento della pala

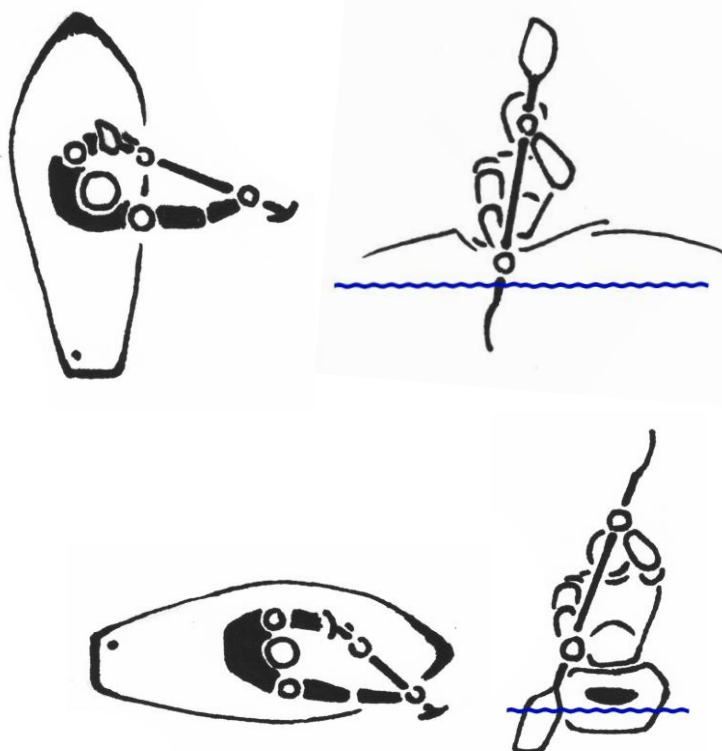
Il braccio di lavoro si estende leggermente mentre l'altro, flesso a circa 90°, si pone con il dorso della mano all'altezza della fronte posizionando verticalmente la pagaia con la pala parallelo all'asse longitudinale del kayak.

3 – Presa

Si estende il polso (come accelerando in moto) del braccio di lavoro fino a trovare la presa della pala nell'acqua. Tale estensione varierà a seconda dell'angolo di incidenza con l'acqua.

4 – Rotazione

Immaginando il punto in cui la pala fa presa come il fulcro attorno al quale il kayak deve girare, tramite l'azione delle gambe e degli addominali obliqui si ruoterà il kayak avvicinando la punta alla pala.



Note:

- L'aggancio può essere utilizzato per ultimare una rotazione.
- L'evoluzione della tecnica ha introdotto la possibilità di far precedere l'aggancio da una propulsione eseguita dallo stesso lato di lavoro.
- Risulta sconveniente dal punto di vista muscolare immergere la pala nello spazio posteriore rispetto alla linea del bacino.
- Eseguire l'aggancio con dei movimenti "esasperati" come ad esempio portare il braccio della pala in aria in posizione sopra o retro cervicale, è da evitarsi in quanto pericolose per l'articolazione scapolo-omerale.
- Quando si ricerca un'accentuata incidenza della pala (angolo molto aperto anteriormente) con azione di frenata oltre che di aggancio, si può arretrare la mano della pala in aria fino a portarla in posizione sotto o latero mentoniera.
- Notevole importanza per la ricerca del giusto angolo di incidenza riveste la flessione dorsale della mano. Da un punto di vista biomeccanico è evidente il dispendio energetico che si ha con questa azione; in fatti il "polso spezzato" agisce da "rompi-forza" ma è stato rilevato che è quasi impossibile effettuare un aggancio corretto ed efficace senza estendere il polso. Si deve comunque cercare, per quanto possibile, di ridurre l'estensione, ruotando maggiormente il busto ed extraruotando il braccio.

Arti inferiori:

Mantengono l'assetto e facilitano lo spostamento dello scafo.

Assetto:

Abbassato all'interno della curva.

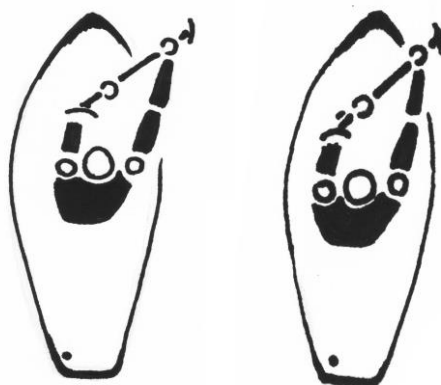
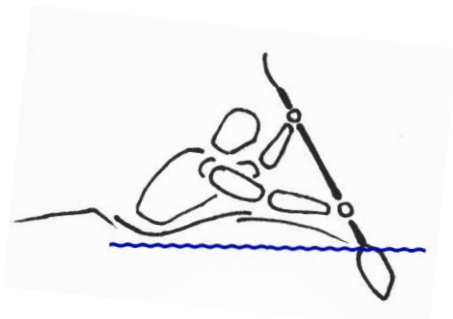
5.2.4. Richiamo

Definizione:

Azione che compie il cucchiaio della pala in acqua nella zona anteriore o posteriore secondo una traiettoria circolare, utilizzata per spostare, avvicinandole alla pala, le estremità dell'imbarcazione.

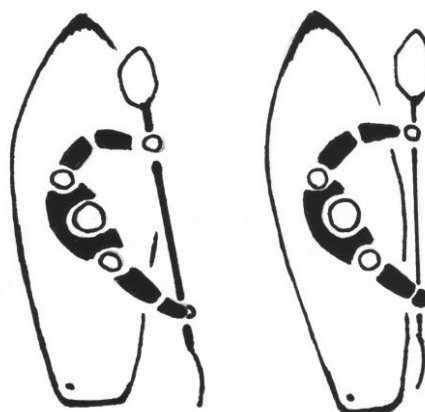
Esecuzione del richiamo di punta:

Il movimento è simile all'aggancio ma si differenzia per utilizzo ed effetti ricercati. Viene utilizzato per direzionare la punta della canoa con spostamenti ridotti della stessa.



Esecuzione del richiamo di coda:

Il movimento è simile alla parte finale della pagaiata circolare avanti, ma si differenzia per l'utilizzo ed effetti ricercati. Viene utilizzato per direzionare la punta della canoa con spostamenti ridotti della stessa.



Arti inferiori:

Mantengono l'assetto e facilitano lo spostamento delle estremità.

Assetto:

Leggermente sollevato sul lato di lavoro se eseguito.

5.2.5. Timonata

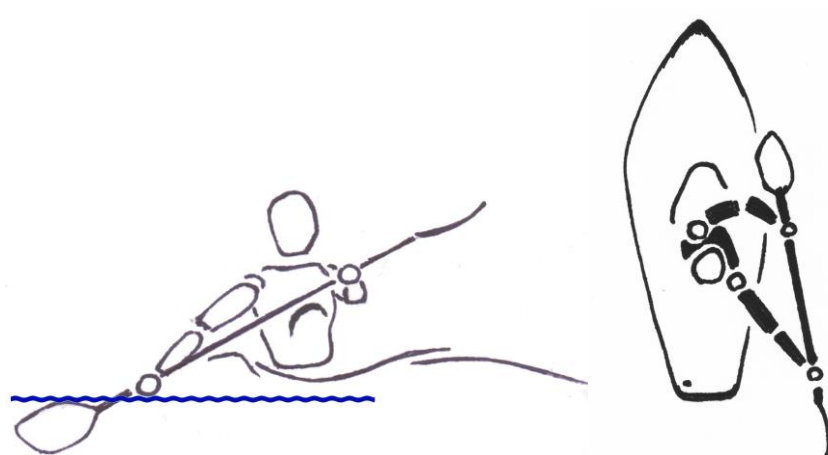
Definizione:

E' l'azione che si compie con il cucchiaio o il dorso della pala, nella zona posteriore, per avvicinare o allontanare la coda del kayak al cucchiaio della pala, con l'obiettivo di mantenere o variare la traiettoria del kayak.

Fasi:

1 - Posizione

Con una leggera distensione del busto verso la coda, si effettua la torsione del tronco dal lato di lavoro. Il braccio della pala in acqua si estende indietro, con il polso allineato con l'avambraccio, portando la pala nella zona posteriore con il cucchiaio rivolto verso il kayak, in posizione perpendicolare rispetto alla superficie dell'acqua. Il braccio opposto leggermente flesso segue il movimento del tronco mantenendo la stessa distanza dallo stesso. Lo sguardo è rivolto verso il punto di arrivo.

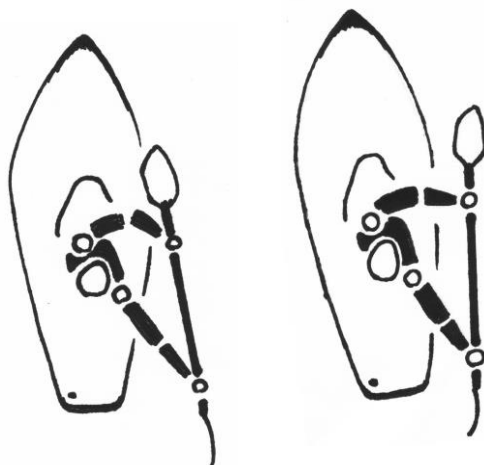


2 - Infilata

Si immerge la pala di taglio nella zona posteriore, a ore 5, con il cucchiaio rivolto verso il kayak.

3 - Rotazione

Si completa la rotazione del tronco con la pagaia che agisce tra ore 4 e ore 6 e viceversa. Le braccia restano nella posizione di partenza, con il braccio opposto alla zona di lavoro che resta leggermente più basso della spalla.



4 - Estrazione

La pala esce dall'acqua di taglio. Il busto torna nella posizione base.

Arti inferiori:

Nella fase di chiusura – quando la pala va verso la coda: spinta del piede dal lato della pala in acqua e spinta della coscia sul premioscia dal lato opposto della pala in acqua.

Nella fase di apertura – quando la pala si allontana dalla coda: spinta del piede dal lato opposto a quello della pala in acqua e spinta della coscia sul premioscia dal lato della pala in acqua.

Assetto:

L'assetto è normale in acqua piatta – Variabile in corrente

5.3. Fondamentali di equilibrio

5.3.1. Appoggio basso

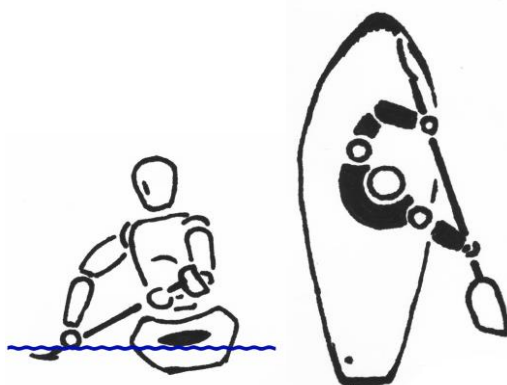
Definizione:

E' l'azione che si compie con il dorso della pala, dalla zona posteriore a quella anteriore descrivendo una ampia traiettoria circolare che permette il temporaneo mantenimento di un assetto abbassato o di ristabilire l'equilibrio.

Fasi:

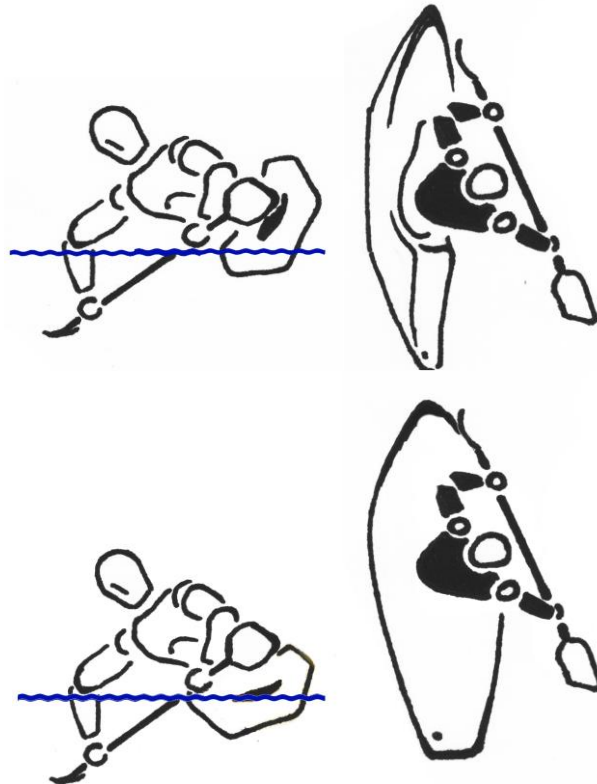
1 - Posizione

Rotazione del tronco verso il lato dello sbilanciamento del kayak fino a portare la pagaia quasi parallela allo scafo. Il braccio della pala in acqua è leggermente flesso, con l'avambraccio in linea con il polso (quindi l'avambraccio è perpendicolare al piano della pala). Il braccio della pala in aria è leggermente flesso, e mantiene la pagaia quasi parallela al piano dell'acqua.



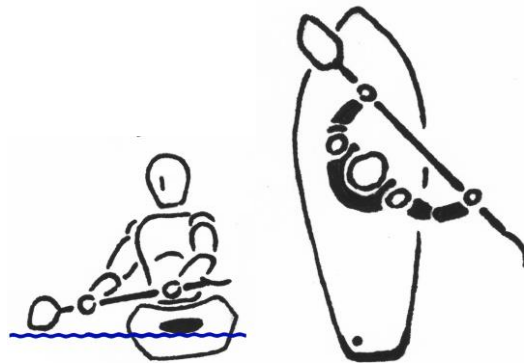
2 – Appoggio

L'azione viene svolta principalmente dalla torsione del busto, le braccia accompagnano il movimento e mantengono la posizione descritta. Si scarica parte del peso del nostro corpo sulla pala facendone ricadere lo sforzo sulla spalla. La pala ha un angolo di incidenza tale da creare l'attrito sufficiente ai fini dell'appoggio necessario. Contemporaneamente si riporta il kayak in equilibrio utilizzando la spinta delle ginocchia.



3 – Rotazione della Pala

Una volta che il kayak è in equilibrio e la spinta è terminata, si ruota la pala fino a una posizione perpendicolare rispetto al piano dell'acqua.



4 – Estrazione o Sfilata

La pala esce dall'acqua senza far resistenza riportandosi in posizione di partenza.

Assetto:

Abbassato durante l'azione nella zona posteriore e centrale, normale durante l'azione nella zona anteriore.

5.3.2. Appoggio alto

5.3.2.1. Appoggio alto di andata

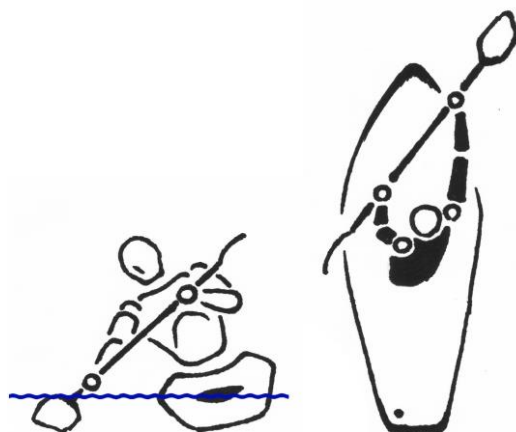
Definizione:

E' l'azione che si compie con il cucchiaio della pala, dalla zona anteriore a quella centrale descrivendo un'ampia traiettoria circolare che permette di ristabilire l'equilibrio.

Fasi:

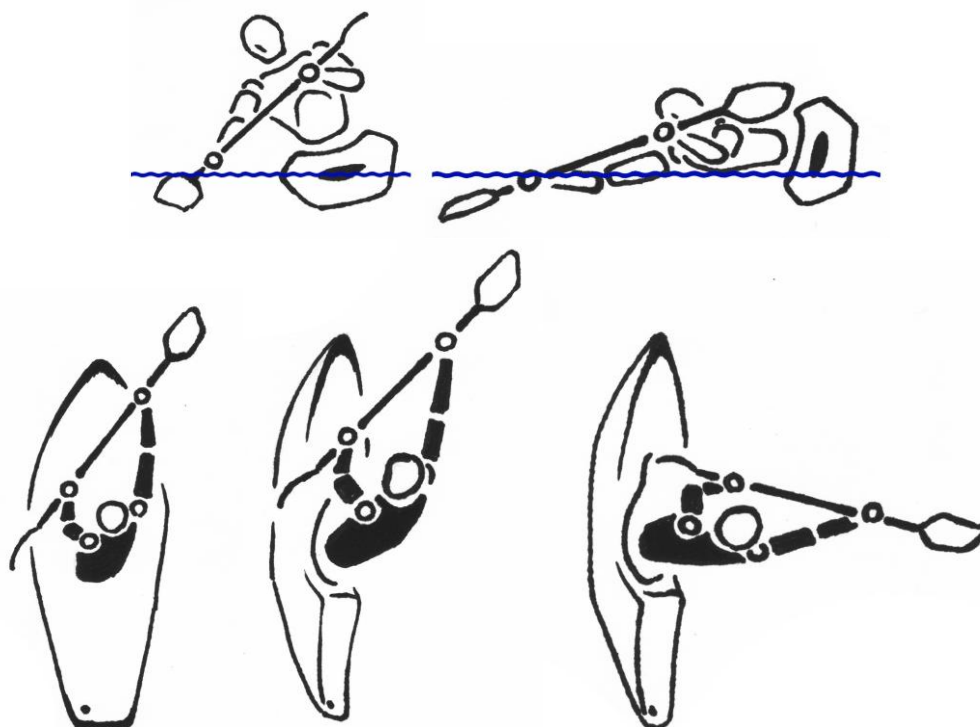
1 – Posizione

Rotazione e flessione del busto dalla parte opposta allo sbilanciamento. Il braccio di lavoro si estende quasi completamente, orientando la pala con il cucchiaio rivolto verso il basso e verso la direzione del movimento e con un angolo di circa 30° rispetto al piano dell'acqua. Il braccio della pala in aria si flette mantenendo invariata la distanza della pagaia dal corpo.



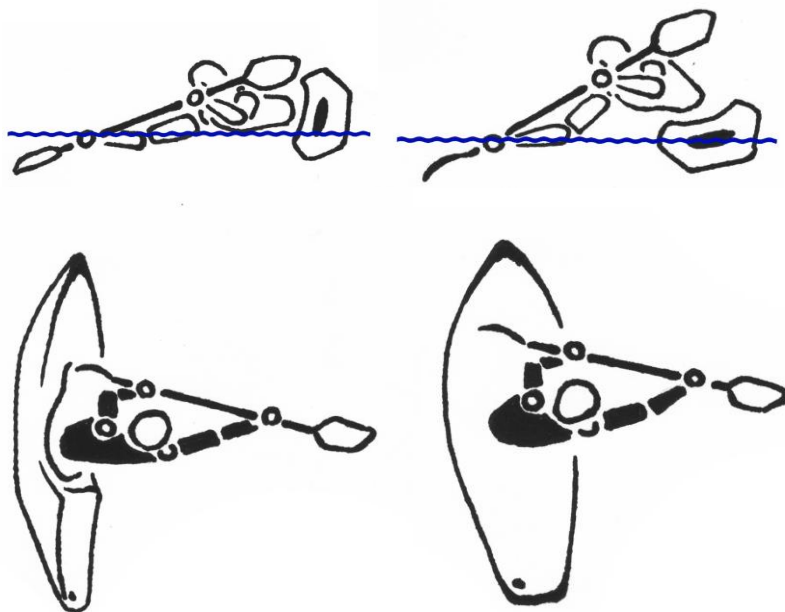
2 – Appoggio

Rotazione del busto verso il lato dello sbilanciamento, le braccia accompagnano il movimento e mantengono la posizione descritta. La pala seguendo il movimento del busto appoggia nell'acqua dando sostegno al corpo rallentandone la caduta.



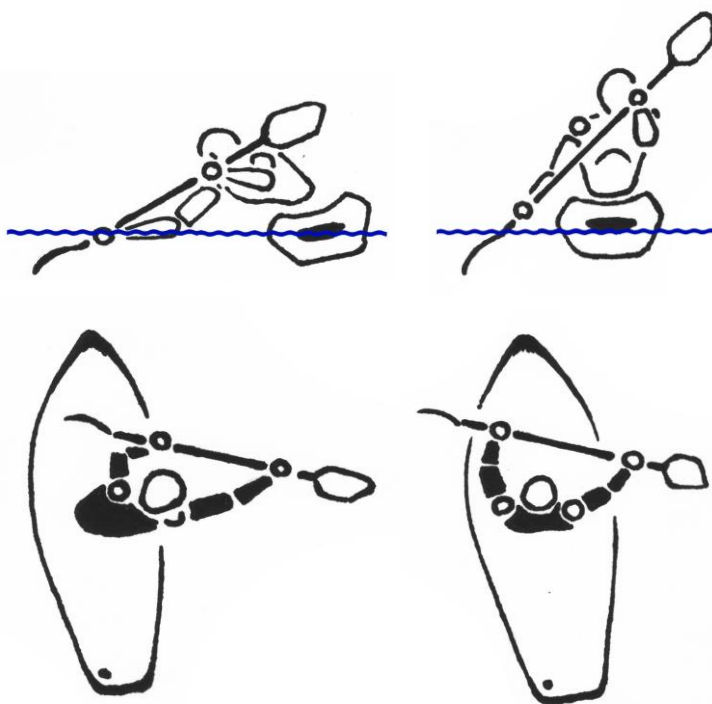
3 – Riassetto

Quando si riesce a fermare la caduta, continuando la rotazione del busto, con le ginocchia si comincia a raddrizzare il kayak scaricando il peso sulla pala che a questo punto è più parallela alla superficie dell'acqua.



4 - Riequilibrio

Interrompendo la rotazione del busto si continua ad appoggiare il peso sulla pala avvicinandola al kayak fino a riportarsi con il corpo sul baricentro.



Assetto:

Abbassato durante l'azione nella zona anteriore, normale durante l'azione nella zona centrale.

5.3.2.2. Appoggio alto di ritorno

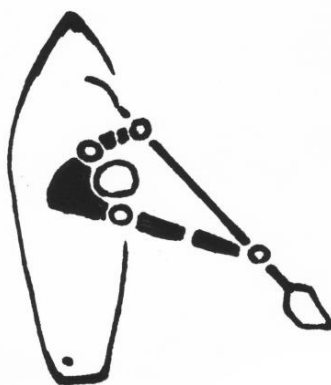
Definizione:

E' l'azione che si compie con il cucchiaio della pala, dalla zona posteriore a quella anteriore descrivendo un'ampia traiettoria circolare che permette di ultimare il ristabilimento dell'equilibrio.

Fasi:

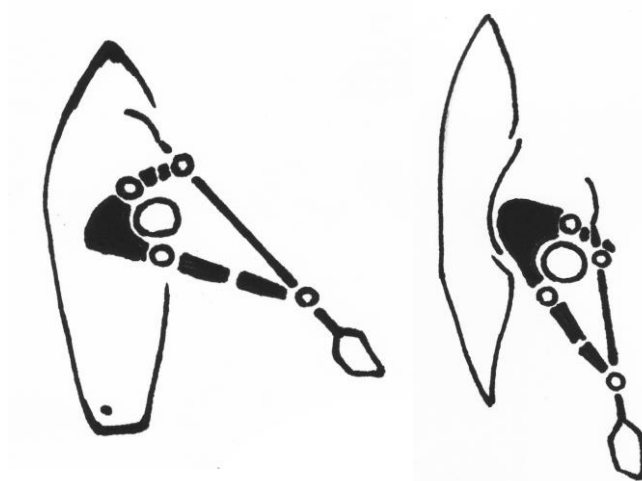
1 – Posizione

Rotazione del busto dalla parte dello sbilanciamento. Il braccio di lavoro si estende quasi completamente, orientando la pala con il cucchiaio rivolto verso il basso e verso la direzione del movimento e con un angolo di circa 30° rispetto al piano dell'acqua. Il braccio della pala in aria segue il movimento mantenendo invariata la distanza della pagaia dal corpo, il dorso della mano è all'altezza del viso.



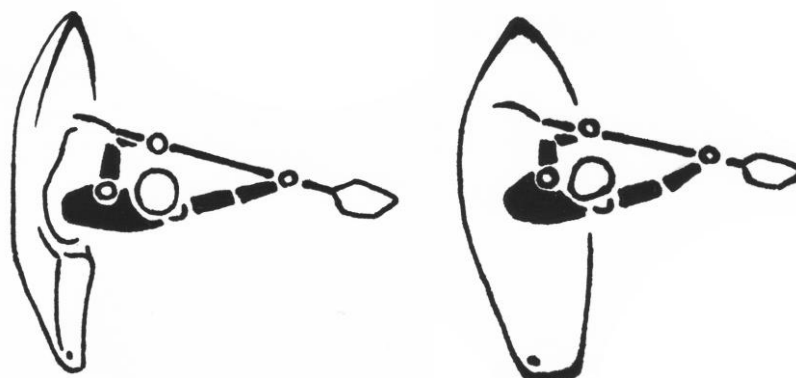
2 – Appoggio

Rotazione del busto verso il lato opposto dello sbilanciamento, le braccia accompagnano il movimento e mantengono la posizione descritta, il dorso della mano in aria si allontana dal viso. La pala seguendo il movimento del busto appoggia nell'acqua dando sostegno al corpo rallentandone la caduta.



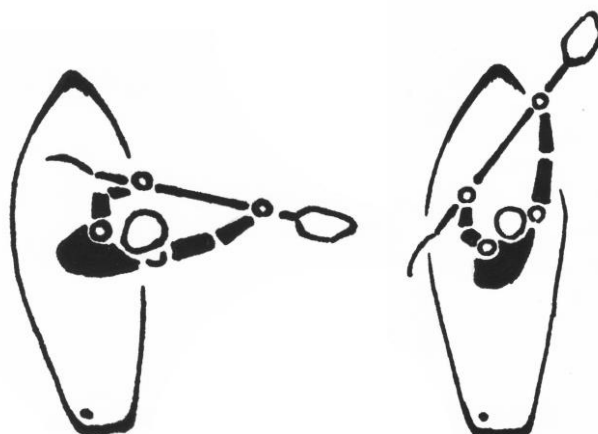
3 – Riassetto

Quando si riesce a fermare la caduta, continuando la rotazione del busto, con le ginocchia si comincia a raddrizzare il kayak scaricando il peso sulla pala che a questo punto è più parallela alla superficie dell'acqua.



4 – Riequilibrio

Interrompendo la rotazione del busto si continua ad appoggiare il peso sulla pala avvicinandola al kayak fino a riportarsi con il corpo sul baricentro.



Assetto:

Abbassato durante l'azione nella zona centrale, normale durante l'azione nella zona anteriore.

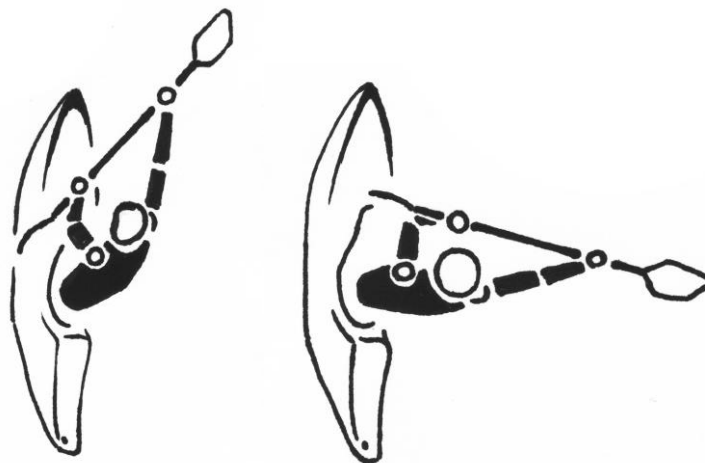
5.3.2.3. Appoggio continuo

Definizione:

E' l'azione combinata delle prime fasi dell'appoggio alto di andata e di ritorno effettuati nella zona centrale, che permette di mantenere un assetto abbassato, evitando uno sbilanciamento completo.

Esecuzione:

Si effettua combinando le prime due fasi dell'appoggio di andata e ritorno usando come spazio di lavoro la zona centrale.



Arti inferiori:

Partecipano a mantenere l'assetto abbassato.

Assetto:

Abbassato durante tutta l'azione.

5.3.3. Note sugli appoggi

In linea di massima è possibile affermare che l'appoggio basso viene usato dopo uno sbilanciamento ridotto, l'appoggio alto dopo uno sbilanciamento accentuato e l'appoggio continuo in uno sbilanciamento che si protrae nel tempo.

L'appoggio basso, che si usa per ristabilire l'equilibrio, data la necessità di avere un movimento rapido ed efficace, si esegue sfruttando prevalentemente la zona di lavoro centrale.

Durante l'esecuzione degli appoggi, porre sempre molta attenzione nel mantenere "chiusa" (cioè con il gomito basso) la posizione del braccio della pala in aria per proteggere l'articolazione scapolo-omerale.

Quando abbiniamo due o più appoggi (ad esempio appoggio alto e appoggio basso) possiamo parlare di appoggi combinati.

5.3.4. Eskimo base (proposto per l'insegnamento)

Definizione:

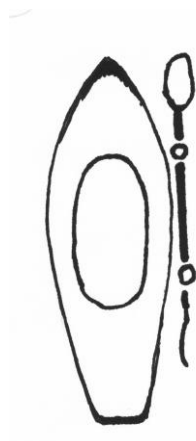
E' l'azione di appoggio che si compie dopo un capovolgimento. Si effettua con il cucchiaio della pala dalla zona anteriore alla zona centrale secondo una traiettoria circolare che permette di ritornare in assetto normale.

1) Posizione

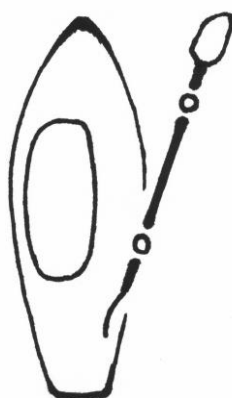
Busto: dalla posizione capovolta si esegue una torsione e una contemporanea flessione in avanti del busto dal lato di lavoro.

Pagaia: la pagaia viene posizionata parallela al kayak con il braccio di lavoro esteso, l'altro flessa vicino allo scafo.

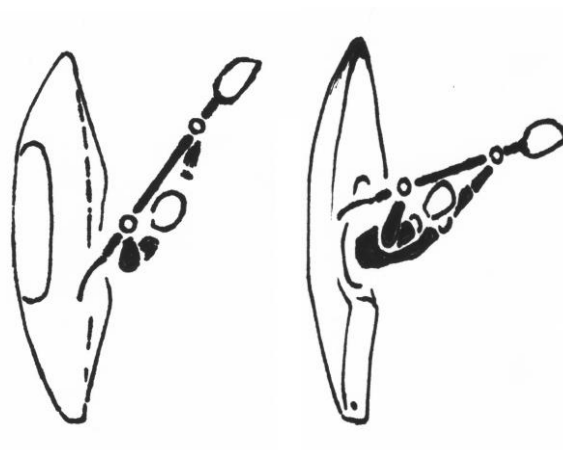
Pala: a questo punto tramite una flessione del polso si posiziona la pala con il cucchiaio rivolto verso il basso con un angolo di incidenza con l'acqua tale da permettere il successivo appoggio



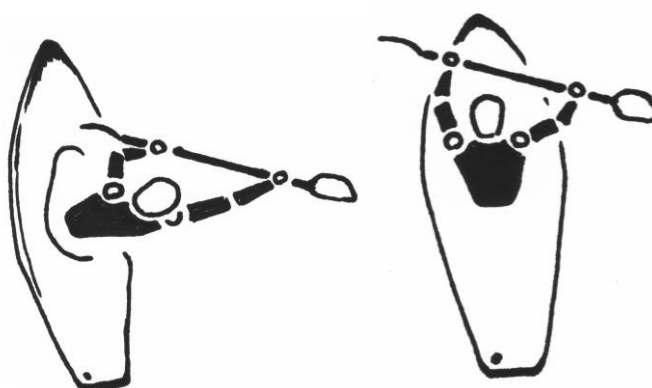
2) *Appoggio:* dalla posizione descritta inizia la torsione del busto che determina un movimento circolare e pressorio della pala sull'acqua.



3) *Rotazione*: contemporaneamente inizia la rotazione dello scafo attraverso l'azione del bacino e degli arti inferiori.



4) *Riassetto*: durante il raddrizzamento del Kayak, quando lo stesso sta raggiungendo l'assetto normale, il tronco si riporta in maniera coordinata, nella posizione di base.



Note:

Alla manovra appena descritta si possono affiancare delle manovre complementari che hanno lo scopo di ultimare l'eskimo se mal riuscito o di consolidare l'equilibrio appena raggiunto. Queste manovre sono rappresentate da un appoggio alto di ritorno o da un'ulteriore pressione verso il basso alla fine del movimento circolare in superficie.

Arti inferiori:

Hanno un ruolo predominante nel ristabilire l'assetto normale.

Assetto:

Dall'assetto capovolto all'assetto normale.

5.4. Manovre in acqua mossa

Come premessa si sottolinea che i principi base di tutte le manovre proposte, indipendentemente dai fondamentali utilizzati, sono:

- assetto (del kayak);
- velocità (del kayak rispetto a quella della corrente);
- angolo di incidenza (con cui il kayak impatta il vettore della corrente).

I fondamentali che seguono sono le manovre necessarie per poter, durante una discesa, effettuare le seguenti azioni:

- entrare od uscire da zone con corrente di velocità diversa,
- passare da una zona di morta all'altra, anche diametralmente opposta, attraversando un flusso di corrente (traghetto).

5.4.1. Entrata in corrente

Definizione:

E' la manovra che permette di passare da una zona di morta ad una zona di corrente. La manovra termina quando il kayak si allinea con la direzione e prende la stessa velocità dell'acqua.

Presupposti

Partenza con la punta rivolta a monte, con velocità, assetto ed angolo di incidenza variabili in relazione alla differenza di velocità tra le due zone di corrente ed alla traiettoria (raggio di curvatura) che si vuole ottenere. Parliamo di entrata in corrente quando l'angolo di incidenza è compreso tra 0° e 90°.

Solitamente, il fondamentale che conclude il passaggio da una zona di corrente all'altra è eseguito all'interno della curva che il kayak compie in acqua. La manovra si può effettuare in vari modi:

- cerchio (in fase di primo apprendimento),
- pagaiata propulsiva all'interno della curva e appoggio basso,
- pagaiata propulsiva all'interno della curva e aggancio,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e timonata,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e timonata, circolare circolare indietro,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e aggancio,
- pagaiata circolare e appoggio basso,
- pagaiata circolare e aggancio.

Segue la descrizione dell'entrata in corrente con il cerchio:

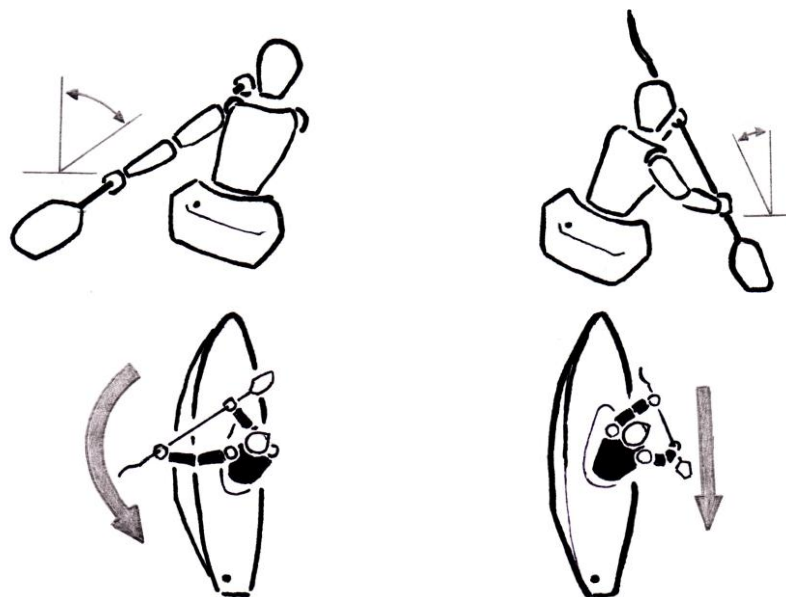
Descrizione

Il cerchio eseguito per entrare in corrente è una manovra che permette al kayak di compiere una traiettoria circolare attorno ad un punto fisso, scelto sulla linea di morta.

Esecuzione

Sguardo orientato al centro del cerchio e contemporanea rotazione completa del busto all'interno della curva.

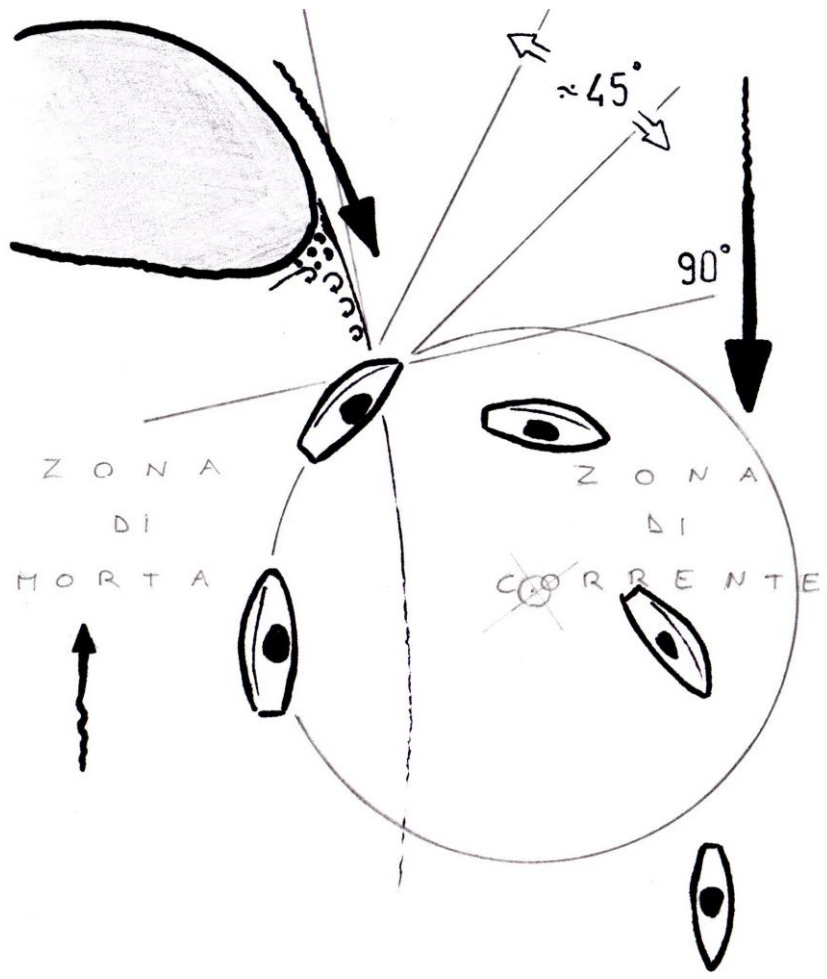
Pagaiata in avanti mantenendo la distanza dal centro del cerchio costante. Essendo il busto ruotato, la pagaiata sarà più verticale all'interno della curva rispetto all'esterno.



Arti inferiori:
Mantengono l'assetto.

Assetto:
Abbassato all'interno della curva.

Sguardo:
Rivolto verso il centro del cerchio.



5.4.2. Entrata in morta

Definizione:

E' la manovra che permette di passare da una zona di corrente ad una zona di morta. La manovra termina quando il kayak si ferma in morta.

Presupposti:

Partenza con la punta rivolta a valle, con velocità, assetto ed angolo di incidenza variabili in relazione alla differenza di velocità tra le due zone di corrente ed alla traiettoria che si vuole ottenere. Parliamo di entrata in morta quando l'angolo di incidenza è compreso tra 0° e 90°: normalmente un angolo medio si aggira intorno ai 45°. La manovra deve iniziare con un certo anticipo in relazione alla velocità della corrente, alla velocità della canoa ed allo spazio da percorrere.

Solitamente, il fondamentale che conclude il passaggio da una zona di corrente all'altra è eseguito all'interno della curva che il kayak compie in acqua. La manovra si può effettuare in vari modi:

- cerchio (in fase di primo apprendimento),
- pagaiata propulsiva all'interno della curva e appoggio basso,
- pagaiata propulsiva all'interno della curva e aggancio,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e timonata,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e timonata, pagaiata circolare indietro,
- pagaiate propulsive, colpo spinta e aggancio,
- pagaiata circolare e appoggio basso,
- pagaiata circolare e aggancio.

Segue la descrizione dell'entrata in morta con il cerchio:

Descrizione

Il cerchio eseguito per entrare in morta è una manovra che permette al kayak di compiere una traiettoria circolare attorno ad un punto fisso, scelto sulla linea di morta.

Esecuzione

Sguardo orientato al centro del cerchio e contemporanea rotazione completa del busto all'interno della curva.

Pagaiata in avanti mantenendo la distanza dal centro del cerchio costante. Essendo il busto ruotato, la pagaiata sarà più verticale all'interno della curva rispetto all'esterno.

Arti inferiori:

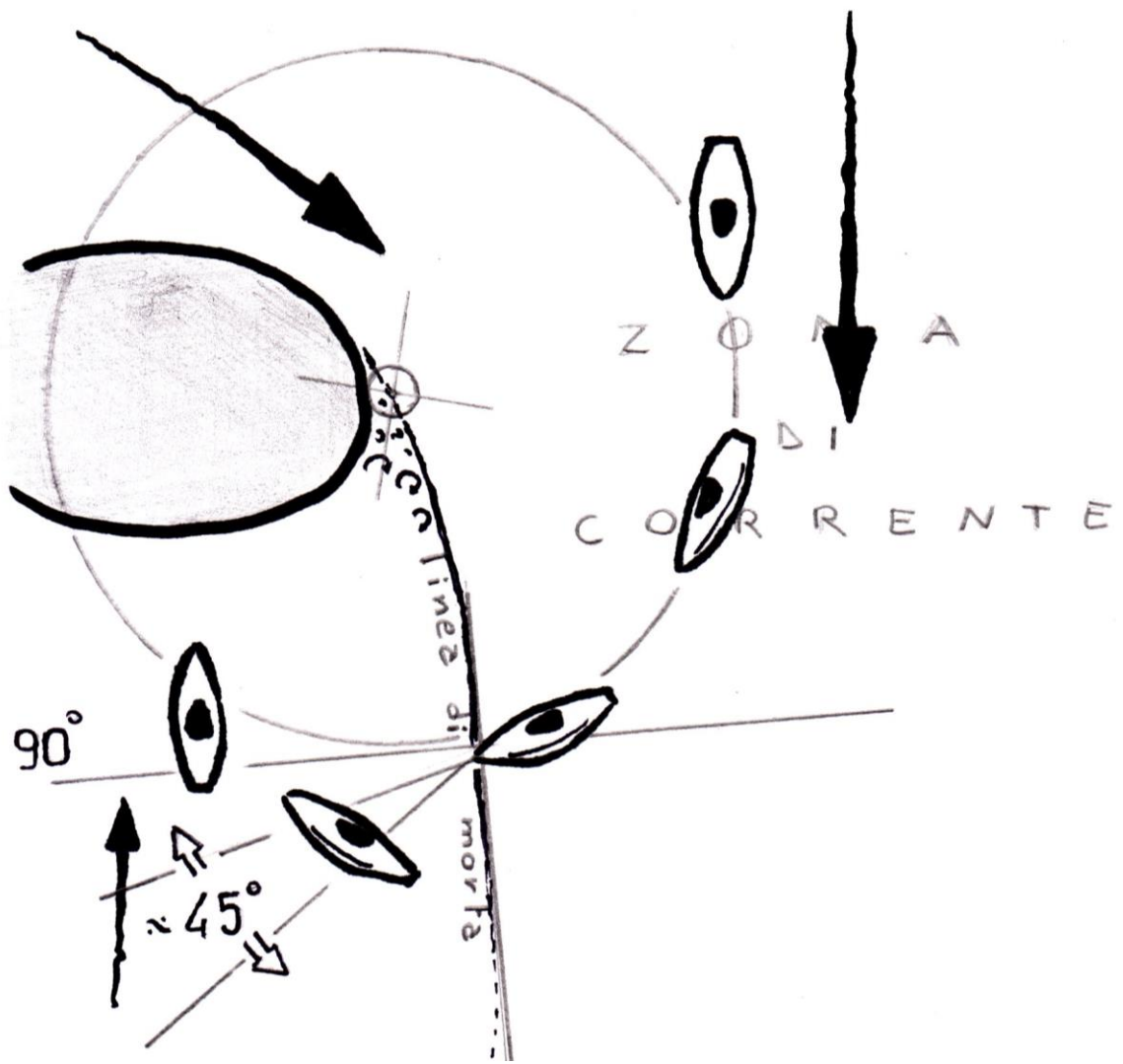
Mantengono l'assetto.

Assetto:

Abbassato all'interno della curva.

Sguardo:

Rivolto verso il centro del cerchio.



5.4.3. Traghetto

Definizione:

E' la manovra che permette il passaggio da una zona di morta ad un'altra, diametralmente opposta ed alla stessa altezza.

Esecuzione:

Partenza con la punta rivolta a monte, con velocità ed angolo di incidenza variabili in relazione alla differenza di velocità tra le due zone di corrente. La manovra si effettua generalmente usando pagaiate avanti abbinandole a pagaiate circolari per mantenere costante l'angolo d'incidenza della punta con la corrente.

Arti inferiori:

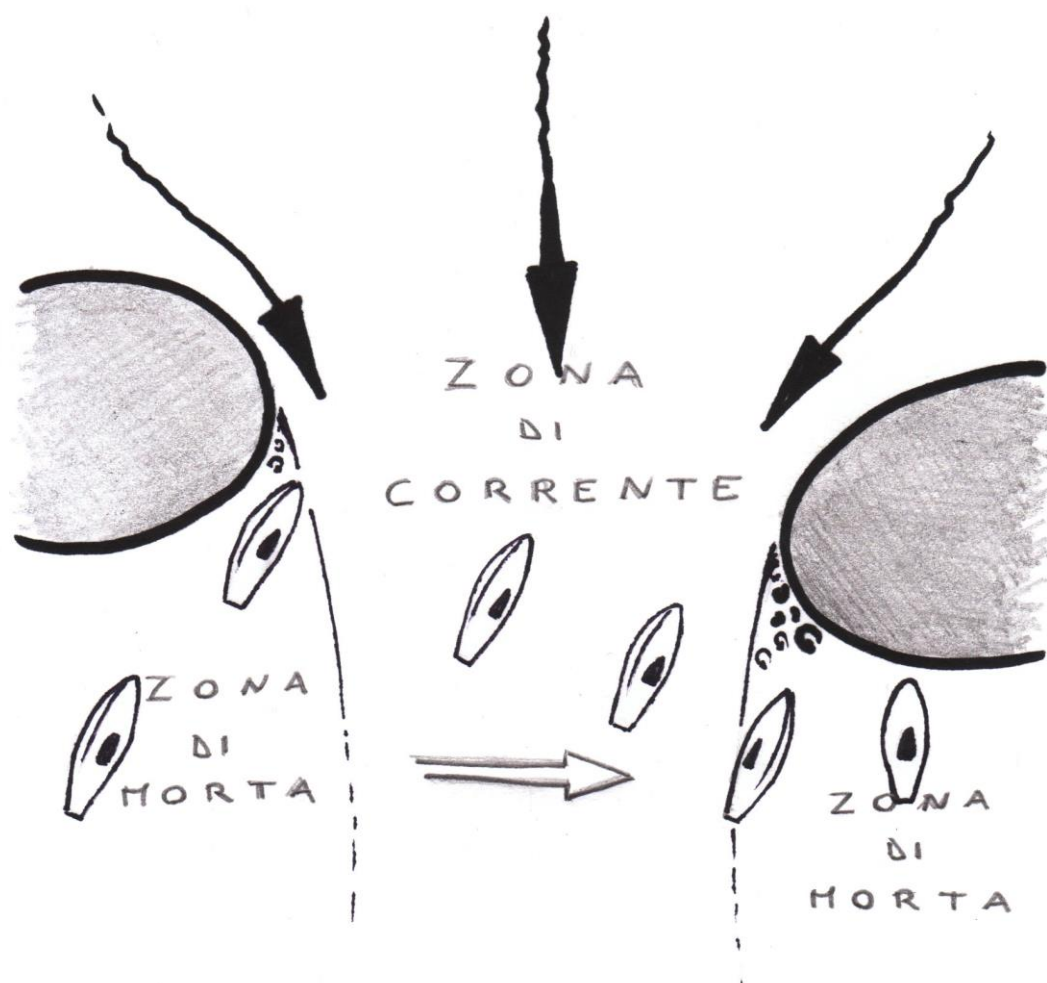
Mantengono e variano l'assetto.

Assetto:

Abbassato a valle durante l'ingresso e l'attraversamento della corrente, normale al momento dell'entrata in morta.

Sguardo:

Rivolto verso la direzione che si intende raggiungere.



6. CORSO BASE

6.1. Modulo n. 1

Consigliare agli allievi di equipaggiarsi con occhialini e tappa-naso.

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.
- Storia della canoa, tipi di canoa e materiali.
- Entrata in canoa.
- Regolazione del puntapiedi ed assetto.
- Uscita dalla canoa.
- Ribaltamento.
- Posizione di sicurezza.
- La pagaia e la sua forma.
- Come si impugna la pagaia.
- Rotazione del polso.
- Tecnica della pagaiata.
- Trasporto della canoa.

In acqua:

- Nuoto.
- Apnea.
- Combinazione nuoto/apnea.

In canoa:

- Ambientamento.
- Rollio.
- Pagaiata con le mani.
- Prove di ribaltamento.
- Pagaiata avanti.

6.2. Modulo n. 2

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Impugnatura corretta della pagaia.
- Esercizio: impugnare la pagaia larga e stretta (estremizzando).
- Simultaneità della trazione e della spinta.
- Esercizio: pagaiare con mano di spinta aperta e mano di trazione con indice e pollice.
- Rotazione del busto.

- Esercizio: guardare la coda della canoa alla fine della pagaiata.
- Pagaiata circolare avanti.
- Esercizio: pagaiate circolari avanti col busto inclinato all'interno.
- Prove di stabilità.
- Esercizio: con e senza pagaia inclinare la canoa mantenendo il busto verticale
- Esercizio: percorso con manovra.

6.3. Modulo n. 3

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Verifica pagaiata avanti.
- Pagaiata indietro.
- Esercizio: pagaiare all'indietro dicendo quante dita mostra l'istruttore.
- Pagaiata circolare indietro.
- Appoggio basso.
- Esercizio: eseguire appoggi bassi da fermo e in velocità.
- Prove di stabilità.
- Esercizio: 360° con pagaiate circolari avanti e indietro alternate.
- Esercizio: percorso con manovra.

6.4. Modulo n. 4

Lezione di idrodinamica e salvamento.

6.5. Modulo n. 5

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Ripasso dei fondamentali.
- Prove di stabilità.
- Aggancio.
- Spostamento laterale a un tempo.
- Esercizio: percorso con manovre.

Verifica finale.

7. CORSO AVANZATO

7.1. Modulo n. 1

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Pagaia libera con verifica livello ed errori.
- Impugnatura corretta della pagaia.
- Esercizio: impugnare la pagaia larga e stretta (estremizzando).
- Simultaneità della trazione e della spinta.
- Esercizio: pagaiare con mano di spinta aperta e mano di trazione con indice e pollice.
- Rotazione del busto.
- Esercizio: guardare la coda della canoa alla fine della pagaiata.
- Verifica della pagaiata.
- Esercizio: pagaiare ad occhi chiusi.
- Pagaia indietro.
- Esercizio: pagaiare all'indietro dicendo quante dita mostra l'istruttore.
- Pagaia circolare.
- Esercizio: effettuare pagaiate circolari avanti ed indietro col busto inclinato all'interno.
- Verifica dell'assetto.
- Esercizio: con e senza pagaia inclinare la canoa mantenendo il busto verticale.
- Esercizio: pagaiare con la barca inclinata sul fianco.
- Ribaltamento e posizione di sicurezza.

Consigliare agli allievi di equipaggiarsi con occhialini e tappa-naso per i moduli successivi.

7.2. Modulo n. 2

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Spostamento laterale ad un tempo.
- Spostamento laterale continuo.
- Esercizio: percorso con spostamenti laterali.
- Esercizio: inclinazione della canoa aggrappandosi al bordo vasca.
- Esercizio: ribaltamento completo con raddrizzamento aggrappandosi al bordo vasca.
- Esercizio: ribaltamento completo con raddrizzamento a mezzo della tavoletta.
- Aggancio con scomposizione dei movimenti (pagaiata circolare, aggancio, trazione).
- Esercizio: percorso con aggancio.

7.3. Modulo n. 3

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Esercizio: percorso con pagaiate circolari e con agganci (far notare la differenza).
- Appoggio basso.
- Esercizi propedeutici per coordinazione, equilibrio e mobilità di gambe e bacino.
- Esercizio: appoggio basso da fermo e in velocità.
- Esercizio: ribaltamento completo con raddrizzamento aggrappandosi al bordo vasca.
- Appoggio alto (Assistenza in Acqua).
- Esercizio: appoggio alto derivando il movimento dalla pagaiata circolare.
- Esercizio: ribaltamento completo con raddrizzamento a mezzo della tavoletta.

7.4. Modulo n. 4

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Eskimo: spiegazione del movimento (Assistenza in Acqua).
- Esercizi propedeutici per coordinazione, capacità di apnea, orientamento e mobilità di gambe e bacino (capovolti).
- Esercizio: prove di eskimo.
- Verifica appoggio alto.
- Esercizio: appoggio alto derivando il movimento dalla pagaiata circolare.
- Esercizio: percorso con agganci.

7.5. Modulo n. 5

A secco:

- Riscaldamento.
- Allungamenti.

In canoa:

- Eskimo: ripresa del movimento (Assistenza in Acqua).
- Esercizio: prove di eskimo con correzione degli errori.
- Appoggio continuo.
- Esercizio: appoggio continuo derivando il movimento dallo spostamento laterale continuo.
- Eskimo a pala lunga.
- Esercizio: prove di eskimo a pala lunga.

8. BIBLIOGRAFIA

Claudio Allevi, Giovanni Castelli: *Canoa Slalom: l'insegnamento dei fondamentali verso la costruzione di un curriculum formativo*. «FICK - Canoa Ricerca», Anno XIII, N. 48, Marzo 1998, pp. 18-23.

Francesco Salvato: *In Equilibrio sull'Acqua*. Editore: Free Flow. Anno: 2003.

FICK Federazione Italiana Canoa Kayak: *Manuale per il maestro di canoa*. Federazione Italiana Canoa Kayak, Roma. Anno: 1991.