



....appunti per il

FITNESS

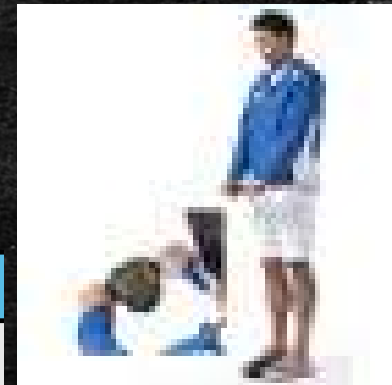


Glauco Ranocchi

COMPOSIZIONE CORPOREA

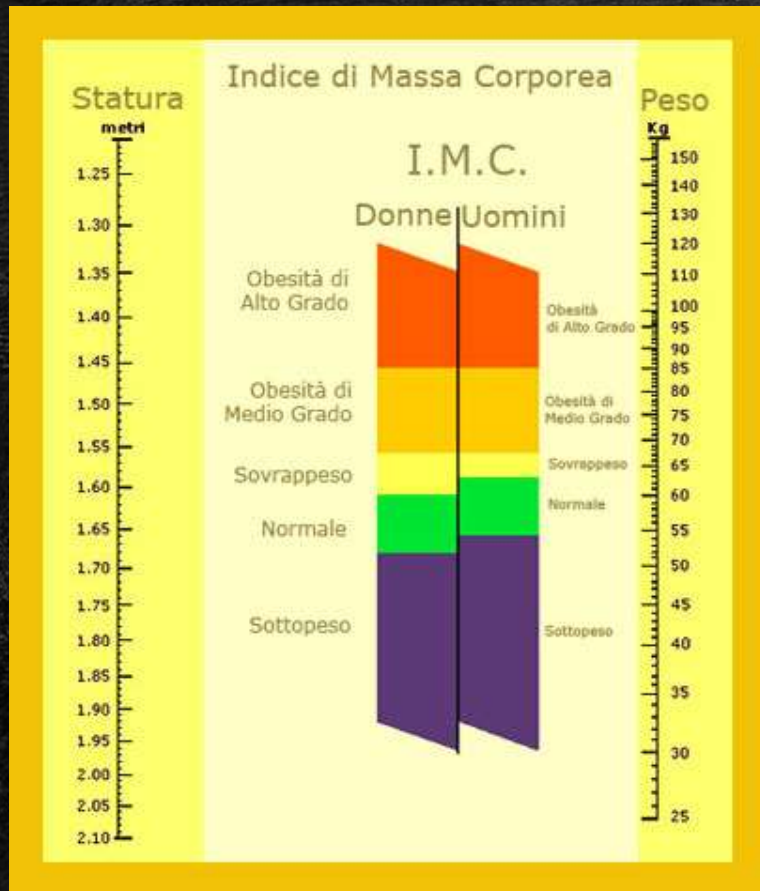
Bilancia Impedenziometrica BC-545N TANITA :

- *analisi 10 funzioni corporee in 15 secondi*
- *il design moderno con schermo e maniglie a scomparsa*
- *auto-riconoscimento dell'utente*
- *indicatore di grasso viscerale e indice di massa corporea per bambini e adulti.*



peso	IBM	% MG	% H ₂ O	MM kg	livello	ossa kg	Kcal	età met	grasso
67.9	21.9	16.8	61.3	53.6	8	2.9	1679	12	1

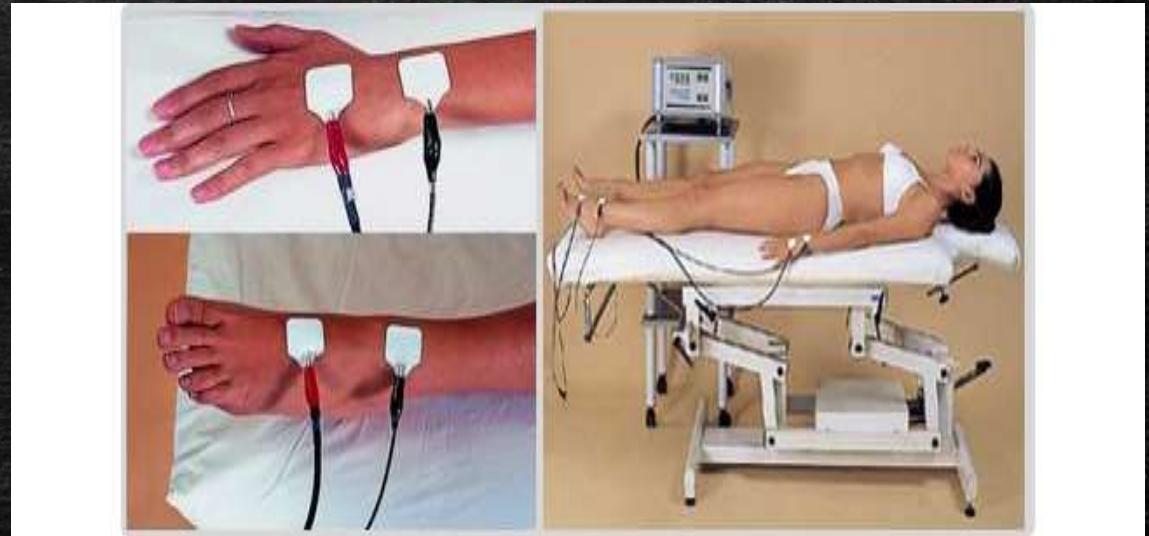
Indice di Massa Corporea



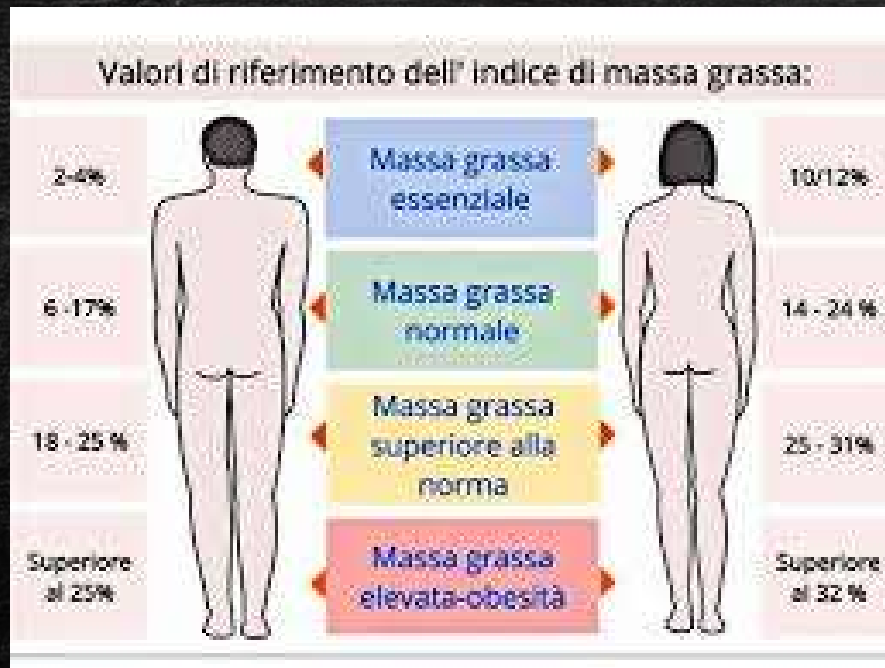
L'Indice di Massa Corporea (IMC o BMI dall'inglese Body Mass Index) è uno strumento importante per la misurazione del peso corretto.

Il BMI mette in correlazione il peso con l'altezza: viene calcolato dividendo il peso corporeo (kg) per la statura (metri) al quadrato

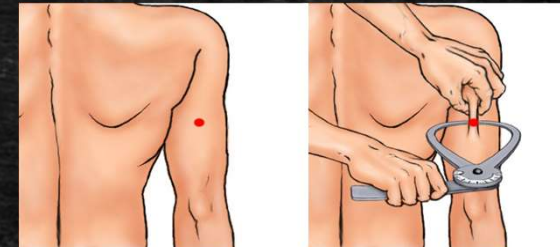
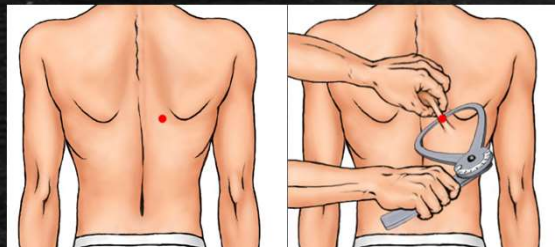
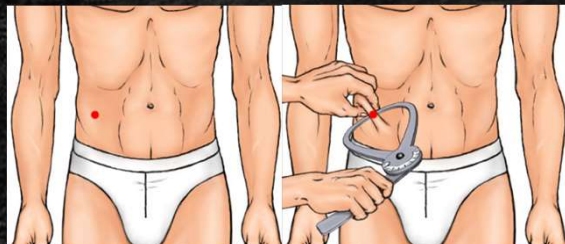
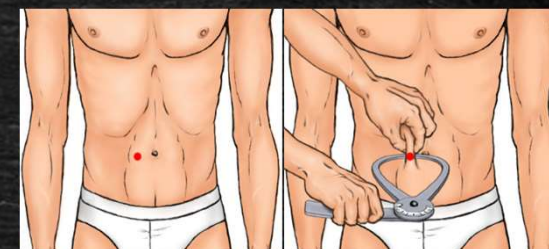
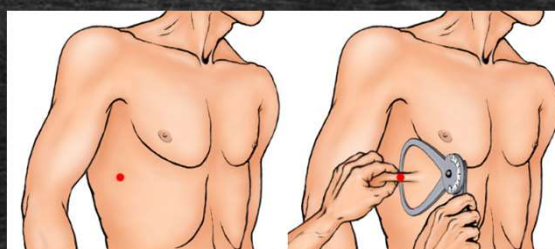
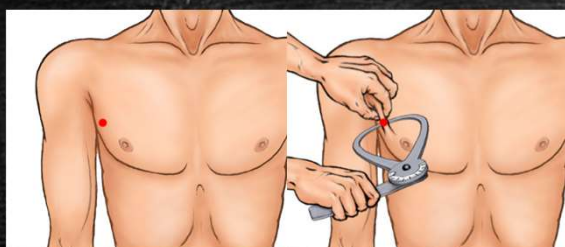
COMPOSIZIONE CORPOREA



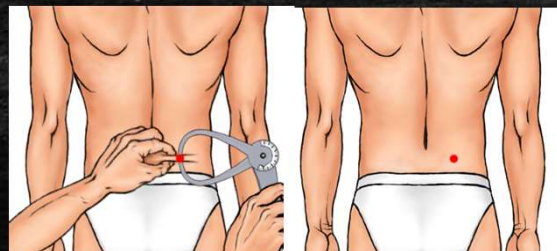
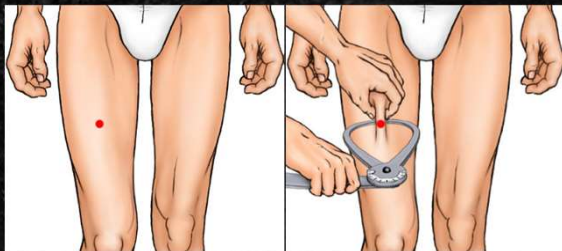
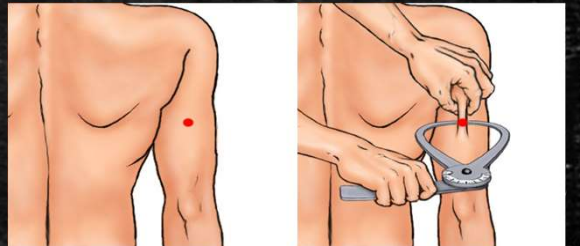
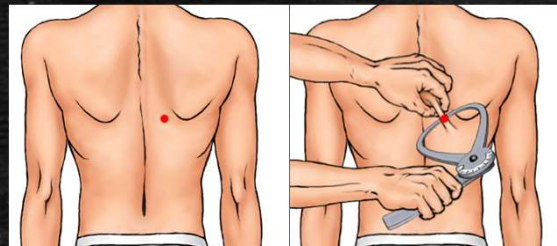
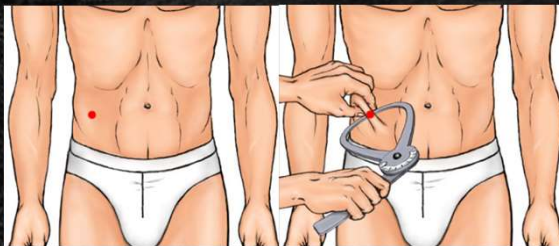
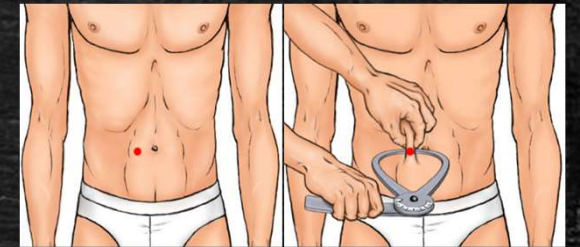
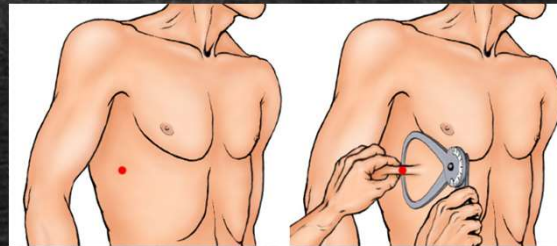
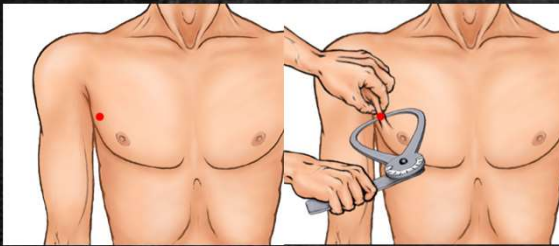
COMPOSIZIONE CORPOREA



Formula Jackson-Pollock 7 pliche



Formula Parrillo 9 pliche





Composition Tracker

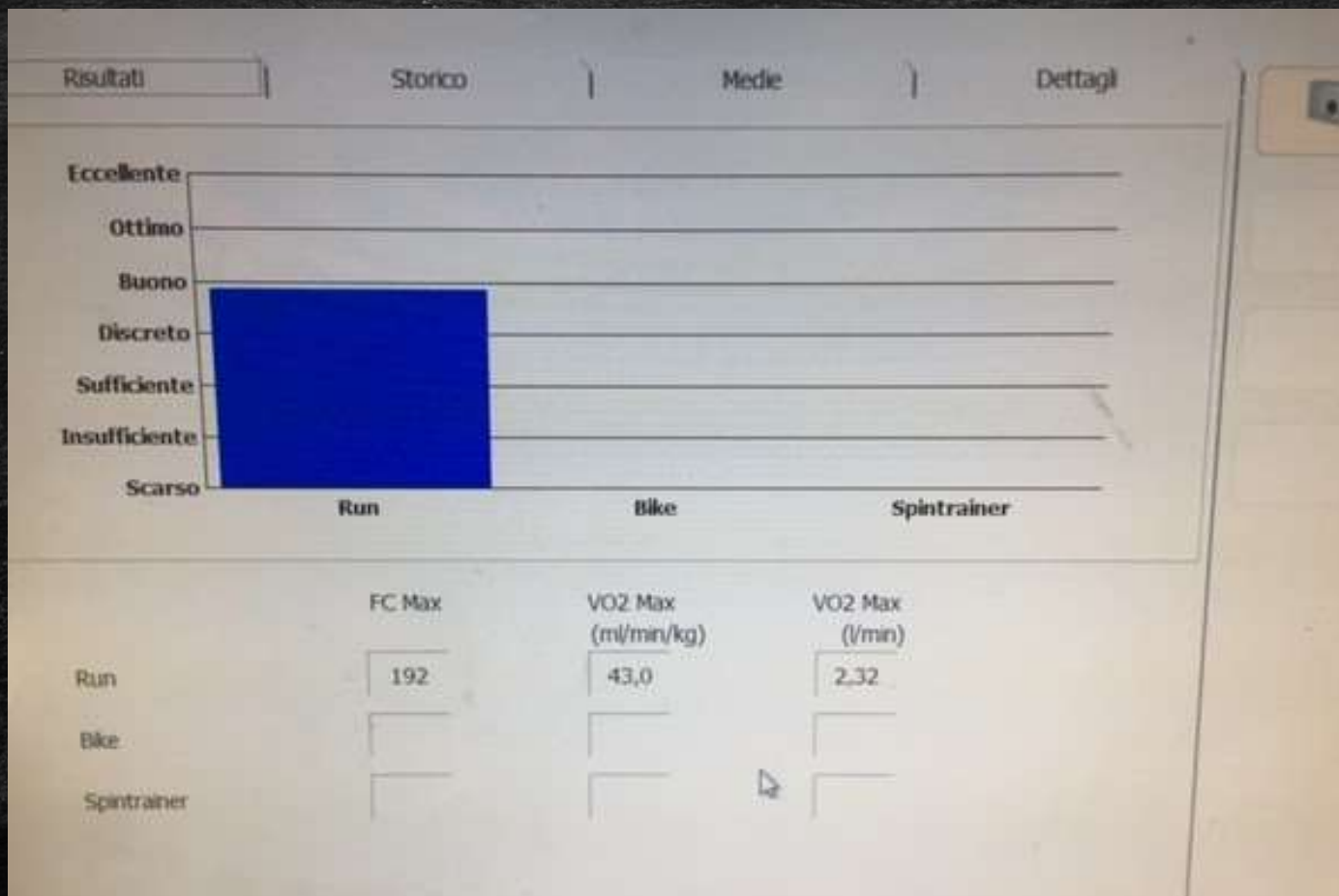
[illegible]

EXCITE RUN

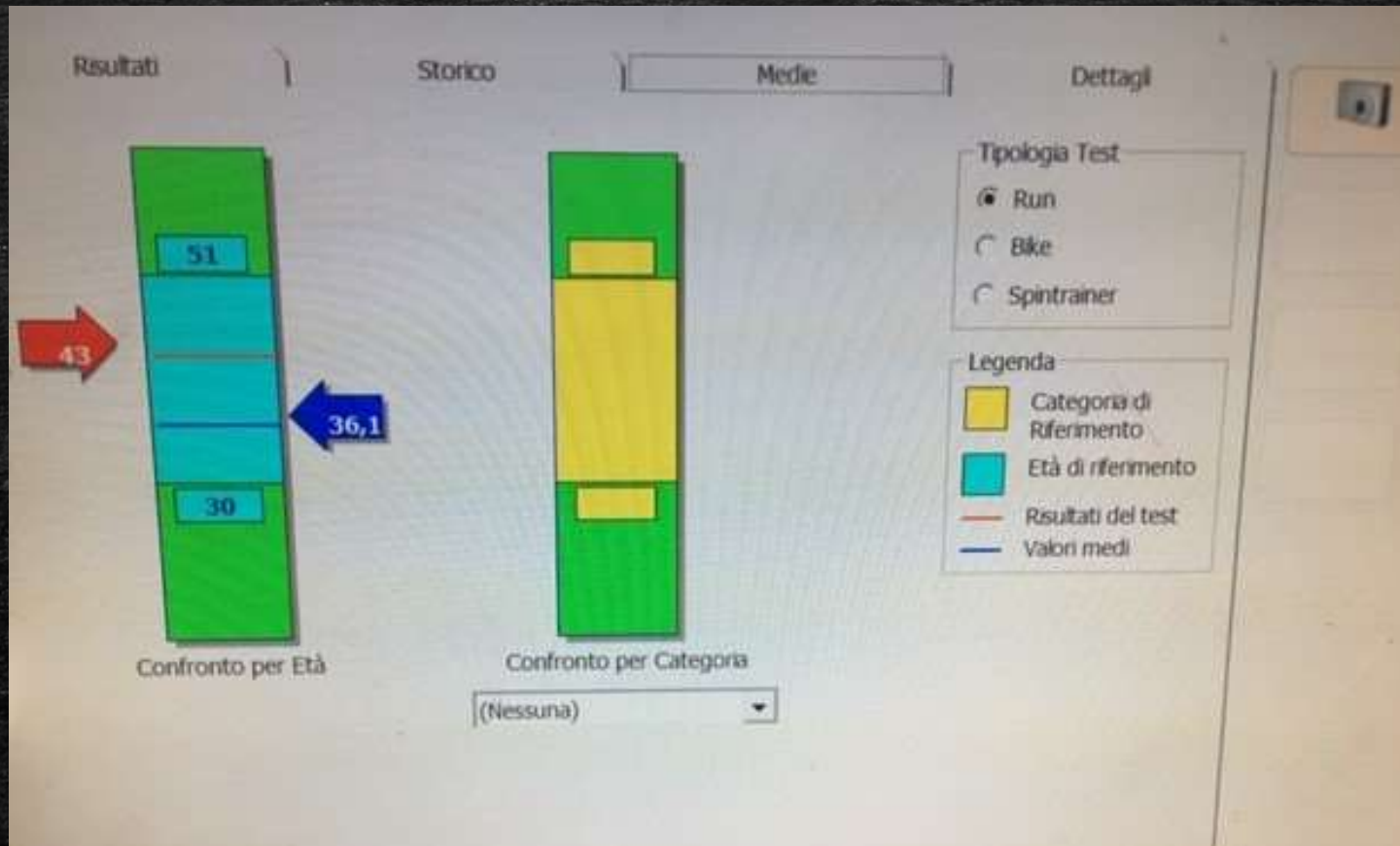
- *Tempo*
- *Distanza*
- *Calorie*
- *Frequenza cardiaca*
- *Velocità 0.8-27 km/h (0.5 - 18.6 mph)*
- *Test*



EXCITE RUN TEST



EXCITE RUN TEST



EXCITE RUN



SKILLMILL

RECUPERO DELLE ABILITA' FUNZIONALI DEGLI ARTI INFERIORI

E' possibile eseguire una vasta gamma di esercizi mirati al miglioramento di:

- *forza*
- *velocità*
- *potenza*
- *mobilità e coordinazione*

su piani di movimento multipli



SKILLMILL

PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE METABOLICHE

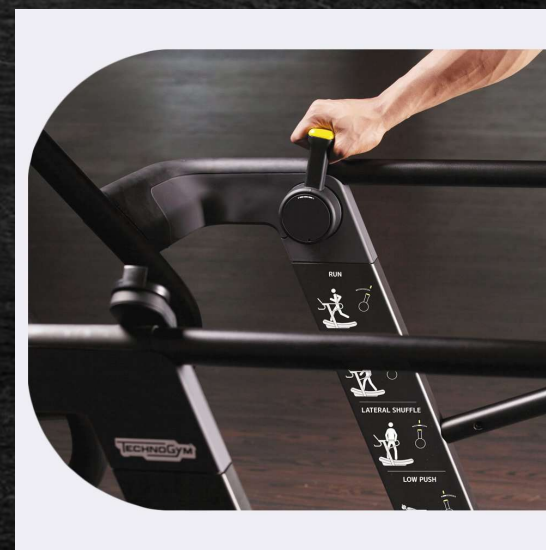
Gli effetti dell'esercizio aerobico con SKILLMILL sui pazienti affetti da sindrome metabolica sono ampiamente comprovati e i protocolli di trattamento con programmi di allenamento aerobico più intenso hanno portato a significativi progressi clinici.



SKILLMILL

MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA' IN ETA' AVANZATA

Gli studi condotti dimostrano che l'esercizio con SKILLMILL porta effetti positivi sul miglioramento di forza, potenza, controllo motorio ed efficienza cardiovascolare in ogni età.



EXCITE BIKE

- *Tempo*
- *Distanza*
- *Rpm*
- *Calorie*
- *Watt*
- *Frequenza cardiaca*
- *Livello intensità 1-25*
- *Test*



EXCITE BIKE RECLINE

- *Tempo*
- *Distanza*
- *Rpm*
- *Calorie*
- *Watt*
- *Frequenza cardiaca*
- *Livello intensità 1-25*
- *Test*



SKILL BIKE

LA PRIMA INDOOR BIKE CON UN VERO CAMBIO

- *Affronta le salite più impegnative con l'alleanza naturale di ogni ciclista.*
- *Cambiando le marce, gli utenti possono rispondere alle variazioni di resistenza e mantenere la potenza e la cadenza corrette per garantire la massima efficienza.*
- *La console visualizza in ogni momento la marcia e il rapporto selezionati.*



SKILL BIKE



SKILL BIKE

FEEDBACK IN TEMPO REALE

Massimizza l'efficienza della tua pedalata con il feedback in tempo reale su Cadenza, Potenza, Velocità, Distanza, Inclinazione, Frequenza cardiaca, Marcia e Rapporto.



SKILL BIKE

SUPERA I TUOI OBIETTIVI

La console visualizza il tuo profilo di pedalata con velocità, inclinazione e indicazioni guida per prepararti alle successive variazioni di intensità.

Possibilità di misurare le prestazioni rispetto agli obiettivi stabiliti o ai record precedenti.



SKILL BIKE

*Valuta la potenza di soglia per scegliere
il livello di allenamento più adatto*



Group Cycle Ride

- *Un utente che voglia praticare indoor cycling per bruciare calorie, per prepararsi alle gare di ciclismo o per mantenersi semplicemente in forma trova Group Cycle Ride l'esperienza più completa e vicina alla realtà outdoor.*
- *Il pomello di regolazione della resistenza permette, con clic tattili ogni 45°, di settarla in 20 livelli.*



Group Cycle Ride

- *La resistenza del volano, che pesa ben 17,04 Kg, utilizza il neodimio, ossia il tipo più resistente di magneti permanente che permette così una tenuta duratura e precisa.*
- *Garantisce un posizionamento ideale del piede con la sua distanza di 170 mm tra le pedivelle. Questo permette e una postura corretta e performante.*



Group Cycle Ride

- Posizione "mani in 1"
seduti per endurance o velocità
- Posizione "mani in 2"
in piedi per l'effettuazione dei "jumps"
seduti per lavoro di potenza
- Posizione "mani in 3"
si pedala in piedi per affrontare la salita



EXCITE SYNCHRO

- *Tempo*
- *Distanza*
- *Rpm*
- *Calorie*
- *Watt*
- *Frequenza cardiaca*
- *Livello intensità 1-12*
- *Test*



EXCITE CLIMB

- *Tempo*
- *Distanza*
- *Velocità 24-165 spm*
- *Calorie*
- *Watt*
- *Frequenza cardiaca*
- *Livello difficoltà 1-30*
- *Programmi n° 20*



SKILL ROW

- *opportunità di vogare tutti insieme e in perfetta sincronia come un vero equipaggio*
- *opportunità di eseguire un circuito ad alta intensità, completo e basato sulla loro frequenza cardiaca*
- *consente di eseguire sessioni individuali e in piccoli gruppi*
- *allenamenti di indoor rowing personalizzati e finalizzati alla performance*



SKILL ROW

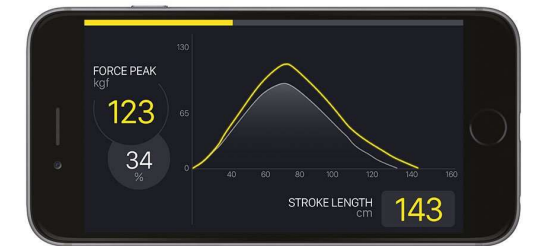
- *Tempo*
- *Cadenza vogata*
- *Distanza*
- *Calorie*
- *Frequenza cardiaca*
- *Watt*



SKILL ROW

MONITORA LE PRESTAZIONI

- Con SKILLROW APP è possibile tracciare tutti i dati di allenamento con SKILLROW, avendo una panoramica delle performance in tempo reale
- E' possibile analizzare la curva di vogata e controllare potenza, cadenza, picco di forza e lunghezza di remata
- SKILLROW APP offre un feedback semplice e intuitivo per migliorare i risultati



EXCITE TOP

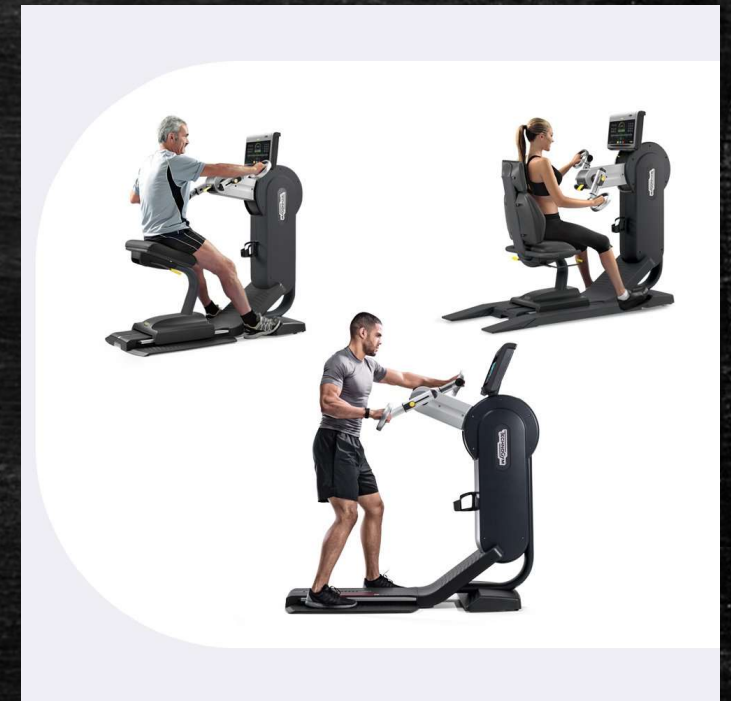
- *Numero complessivo di programmi: 16*
- *Obiettivi (Tempo; Distanza; Calorie), CPR*
- *Profili (6 preimpostati)*
- *Personalizzato (Velocità costante, Potenza costante),
Training Zone, Cruise Control, Warm Up*
- *Test submassimali: Fitness Test*
- *Livelli difficoltà 1-30*
- *Frequenza cardiaca*



EXCITE TOP

MASSIMA VERSALITA'

- *TOP può essere utilizzato in posizione eretta o seduti*
- *La seduta ergonomica contribuisce a migliorare la stabilizzazione, stimolando il coinvolgimento simmetrico di tutti i muscoli fondamentali di tronco, schiena e spalle*
- *La posizione eretta attiva catene cinetiche più lunghe, coinvolgendo un numero maggiore di muscoli e aumentando, quindi, il consumo di calorie*



FREQUENZA CARDIACA

La Frequenza Cardiaca è una misura valida dell'intensità dell'esercizio



La Frequenza Cardiaca è molto semplice da controllare

L'importanza del monitoraggio della FC

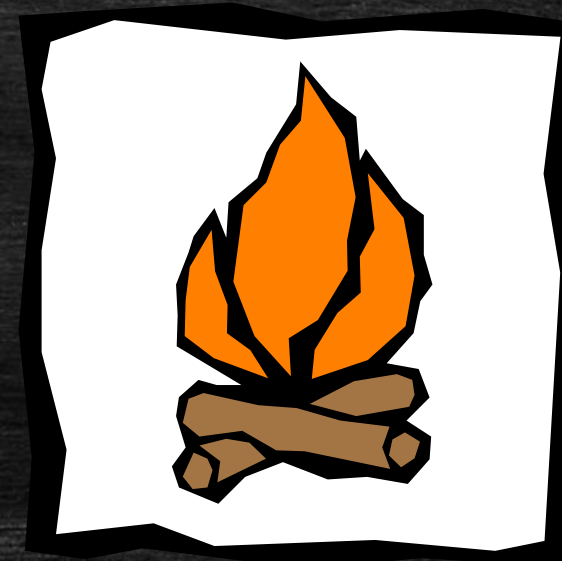
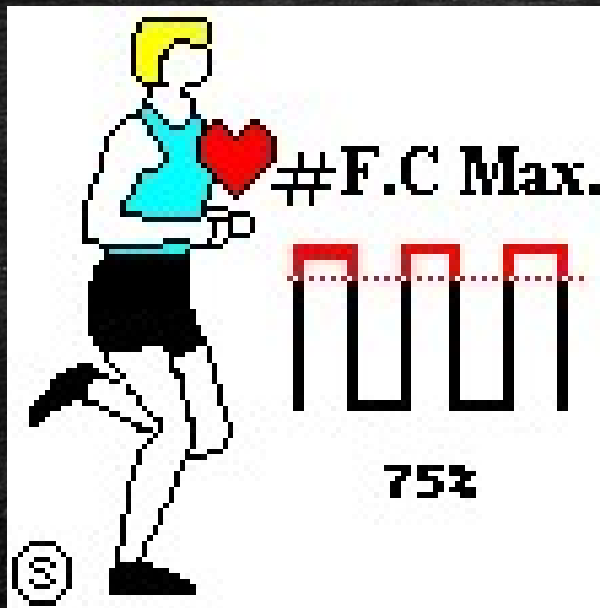
Colli e Manzi mettono in corrispondenza la Frequenza Cardiaca con il $\dot{V}O_2^{\max}$:

	$\dot{V}O_2^{\max}$	FC	FC max = 200
<i>fermo</i>	30 %	50 %	100
<i>recupero</i>	55 %	70 %	140
<i>2mM</i>	70 %	80 %	160
<i>3mM</i>	75 %	85 %	170
<i>4mM</i>	80 %	90 %	180

ALLENAMENTO INTERMITTENTE

- Intervengono sempre le fibre veloci
- Si utilizza sia nella corsa in linea che in situazioni di accelerazione e decelerazione
- Il sistema aerobico si specializza nel velocizzare il recupero della PC, mantenendosi sempre al 60-80% del $\dot{V}O_2^{\max}$
- Aumenta il livello della potenza aerobica del soggetto
- Nella fase di recupero post esercizio consente un elevato utilizzo di grasso corporeo per un aumentato metabolismo basale

ALLENAMENTO INTERMITTENTE



aumenta il Metabolismo Basale = + grassi post training

ALLENAMENTO INTERMITTENTE

L'allenamento intermittente, oltre ad avere una ricaduta positiva sul miglioramento delle capacità aerobiche, permette anche una sorta di dimagrimento generalizzato

ALLENAMENTO INTERMITTENTE

Se durante l'allenamento manteniamo il lattato non particolarmente elevato si ha una notevolissima produzione di acidi grassi liberi, che non servono tanto durante il lavoro effettuato, perché mentre faccio il lavoro è chiaro che brucio glicogeno, ma saranno acidi liberati da utilizzare come substrato energetico nelle brevi fasi di recupero e poi successivamente quando l'allenamento intermittente ha termine si hanno tanti acidi grassi che a quel punto prendono la via metabolica del Ciclo di Krebs

ALLENAMENTO INTERMITTENTE

E' ancora opinione comune che si dimagrisce solo con le corse lunghe e lente; è indubbiamente un dettato fisiologico che il maggior utilizzo di acidi grassi si ha con la corsa lenta, in genere a 11 km/h, con un meccanismo di innesco relativo al rilascio di acidi grassi che avviene dopo circa venti minuti dall'inizio della corsa

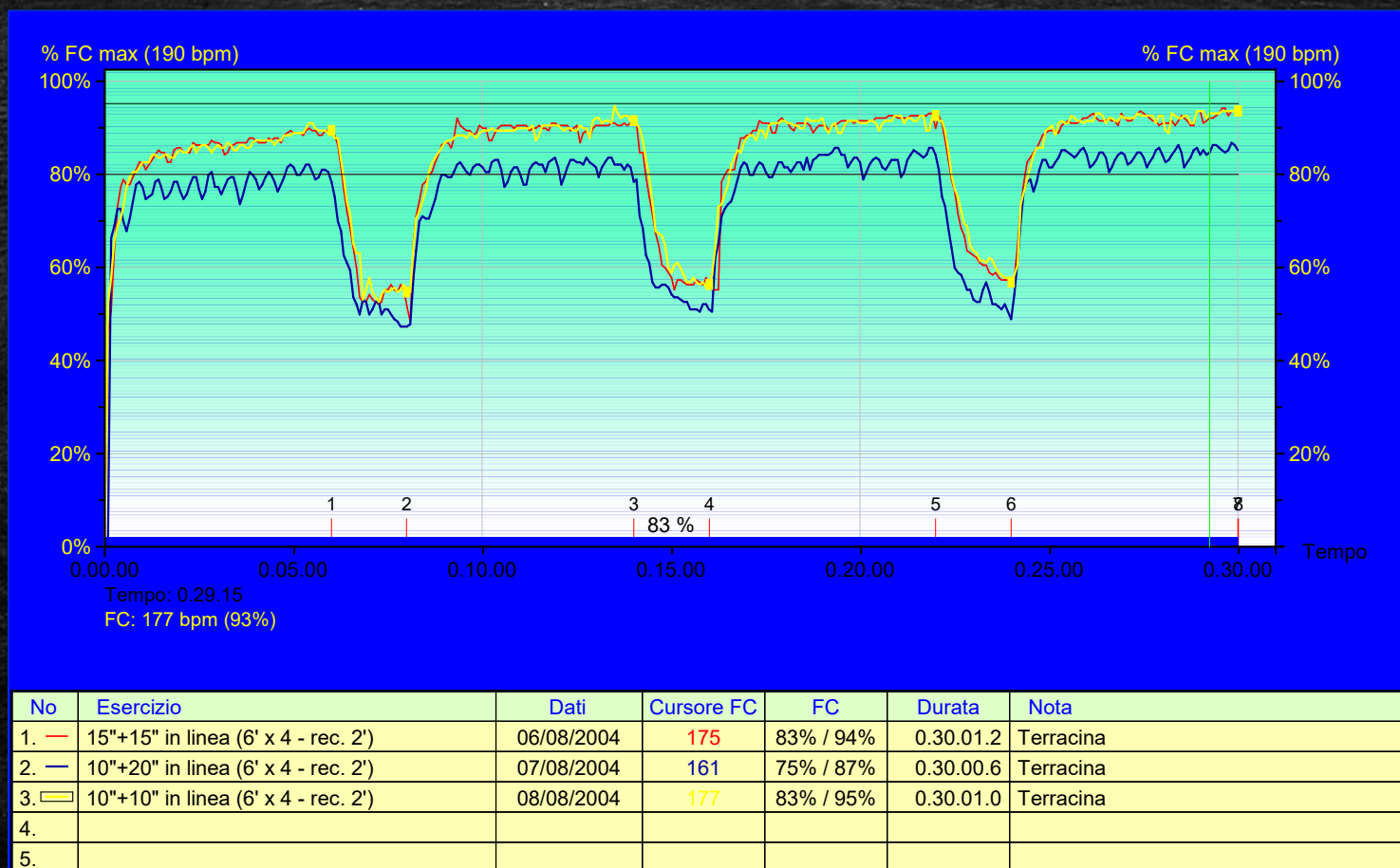
ALLENAMENTO INTERMITTENTE

Per troppo in pochi pensano a quello che succede durante l'allenamento e nelle 24 ore successive: se utilizziamo un lavoro prettamente aerobico al termine dello stesso l'utilizzo degli acidi grassi liberi è terminato, il mio metabolismo non è particolarmente alterato

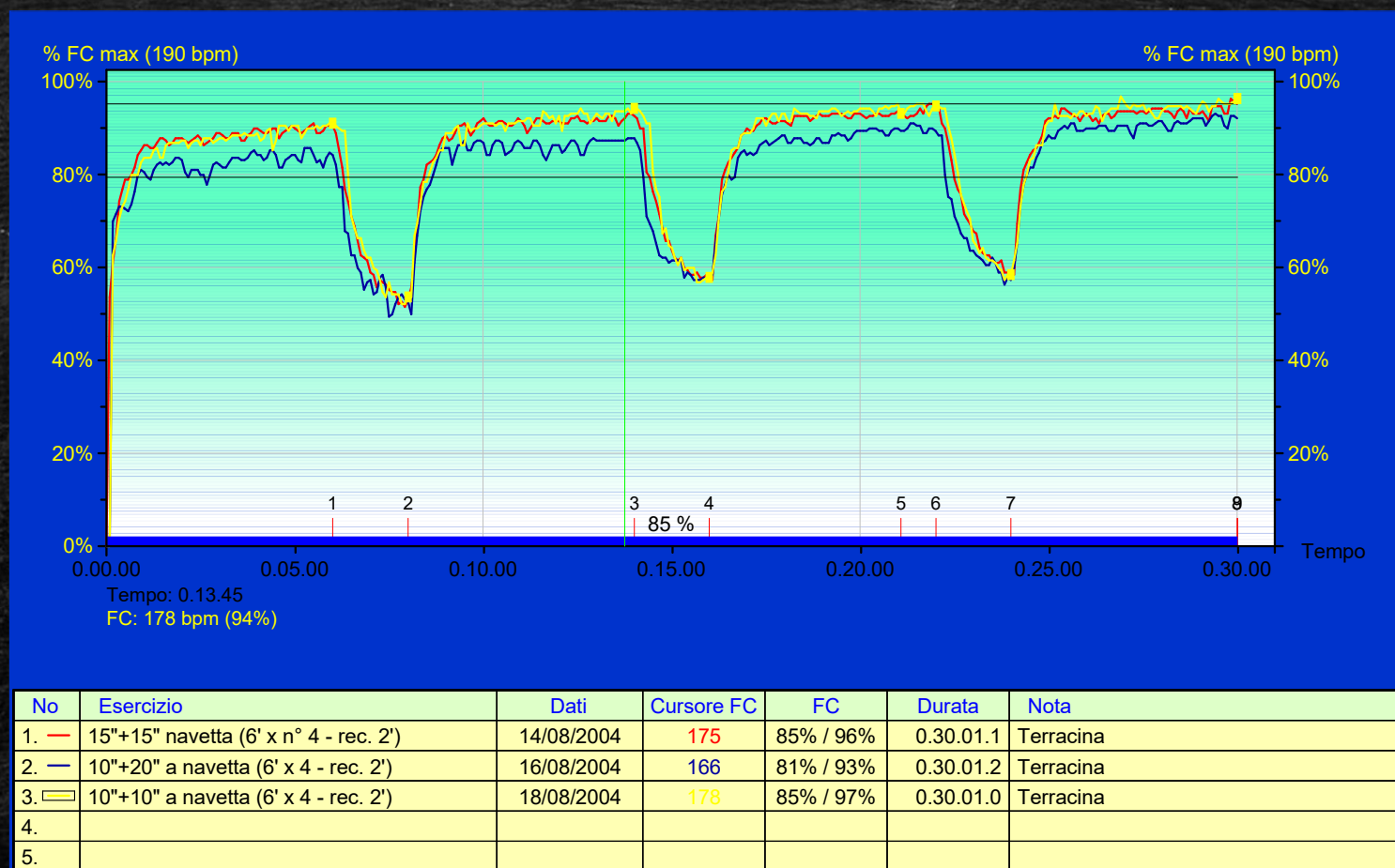
ALLENAMENTO INTERMITTENTE

Se utilizziamo un lavoro intermittente con una produzione di acido lattico che non supera le 8 mmol, c'è un rilascio maggiore di acidi grassi liberi e, nello stesso tempo, il metabolismo subisce un alterazione abbastanza significativa (catecolamine più alte) e, inoltre e non ultimo, per 24 ore almeno si ha un innalzamento del metabolismo basale del 10-15%

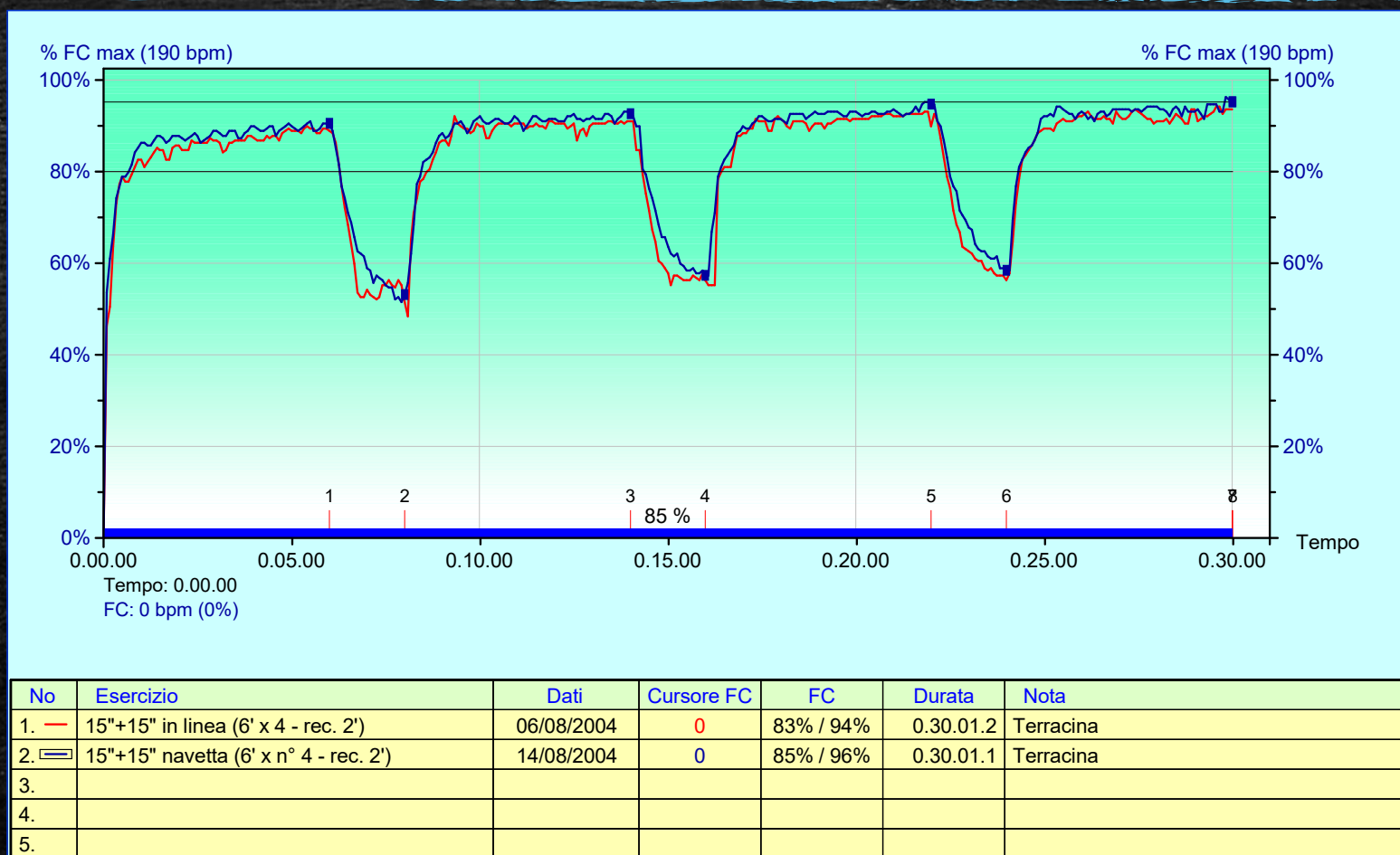
ALLENAMENTO INTERMITTENTE



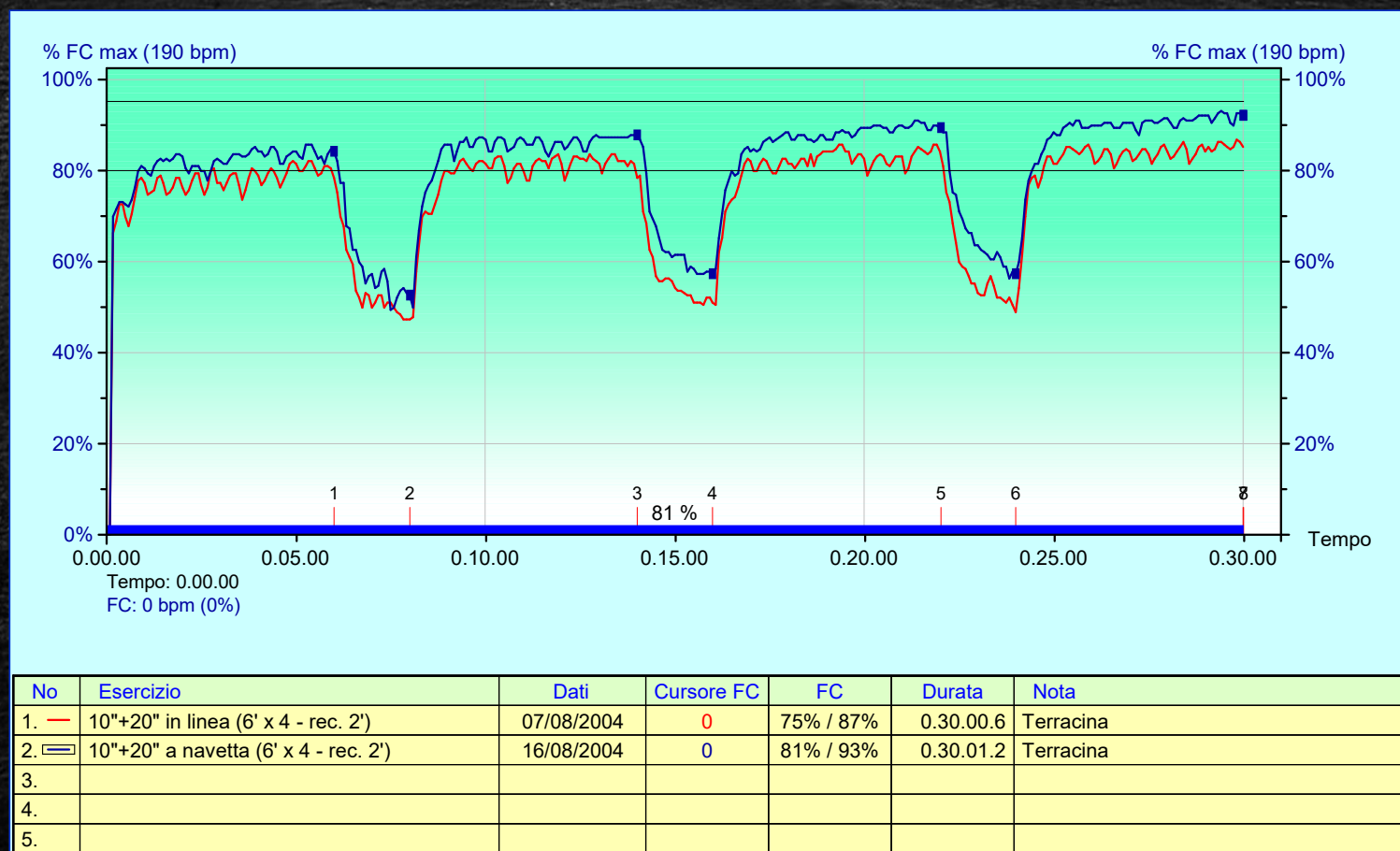
ALLENAMENTO INTERMITTENTE



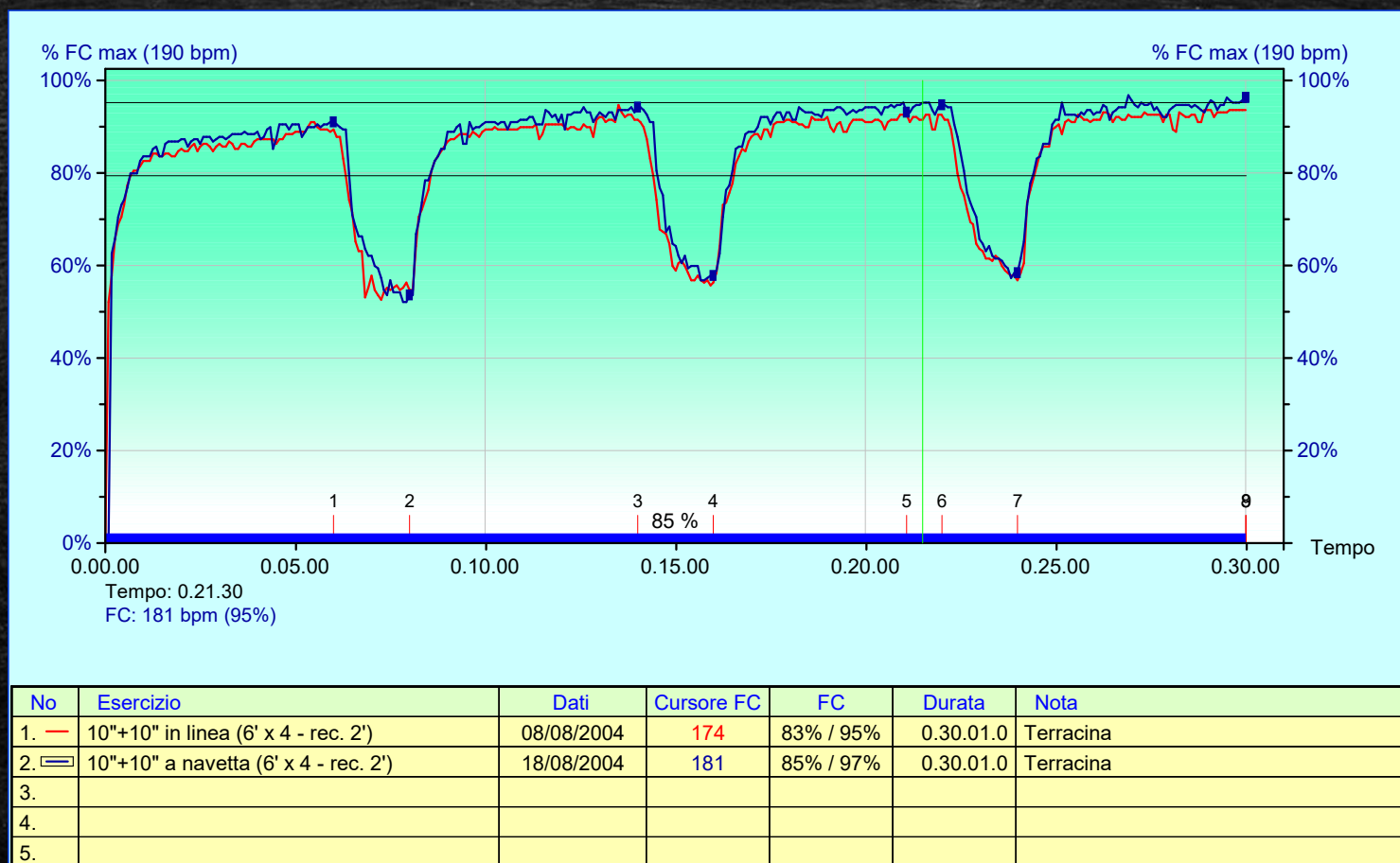
ALLENAMENTO INTERMITTENTE



ALLENAMENTO INTERMITTENTE

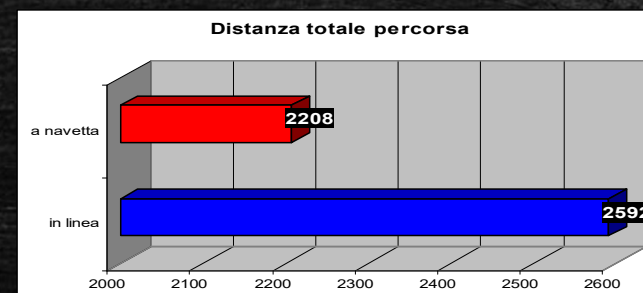
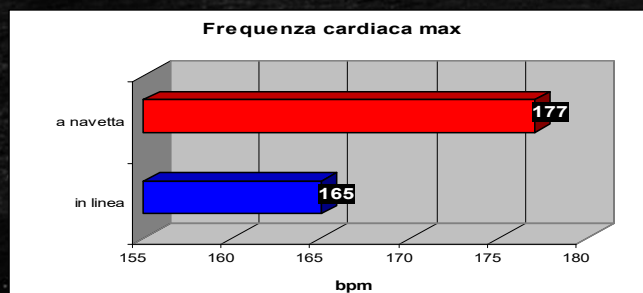
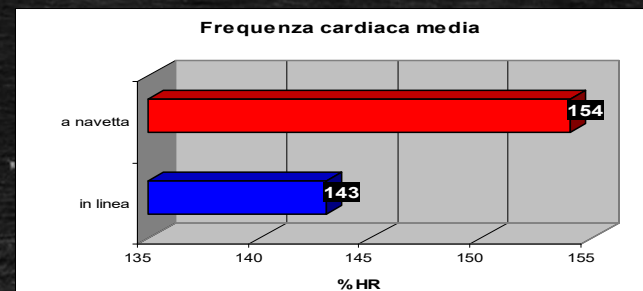
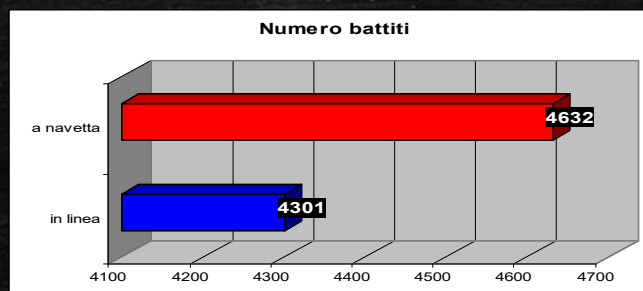
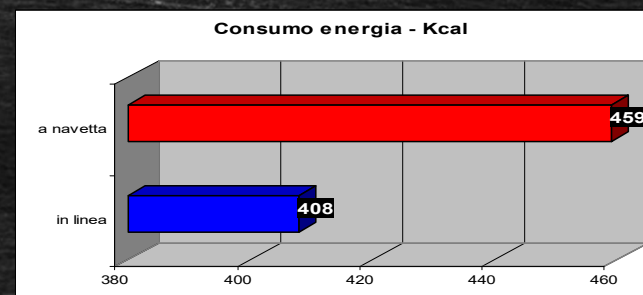
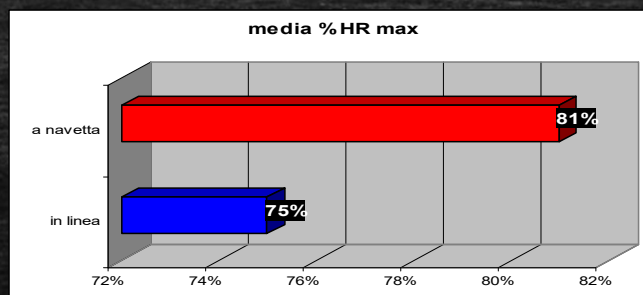


ALLENAMENTO INTERMITTENTE



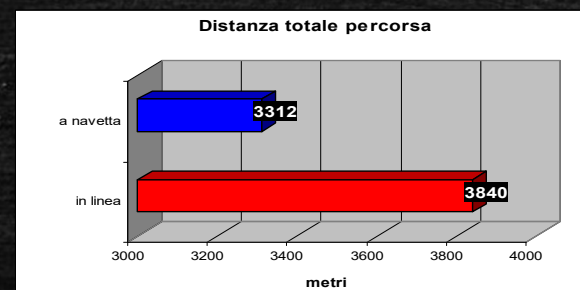
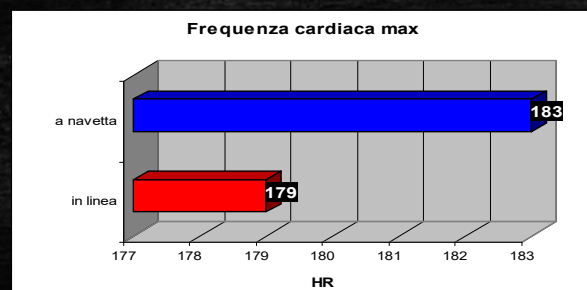
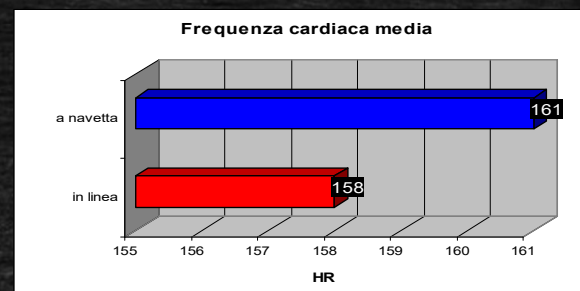
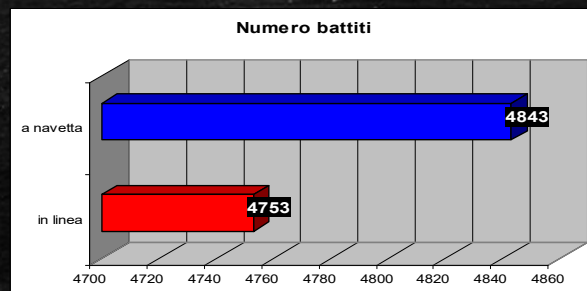
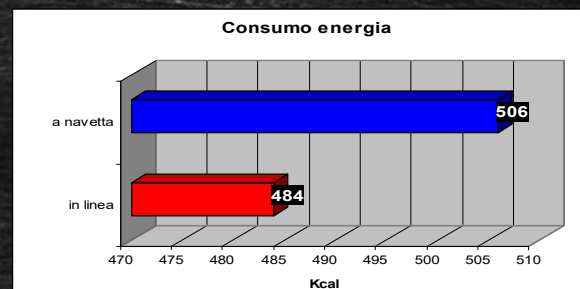
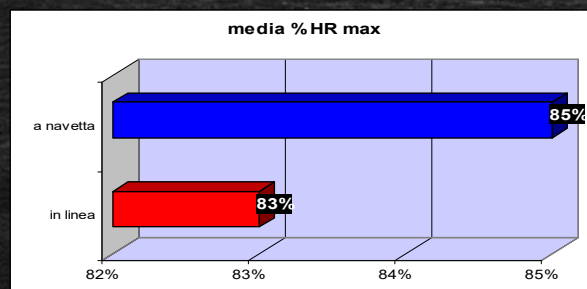
ALLENAMENTO INTERMITTENTE

10" + 20" - "a navetta" vs "in linea"



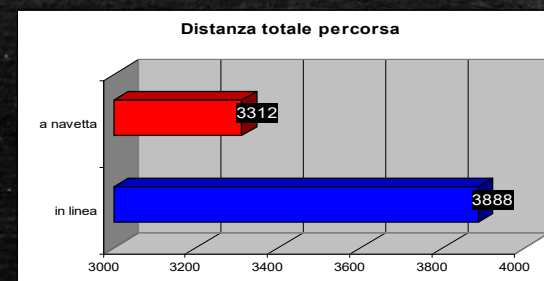
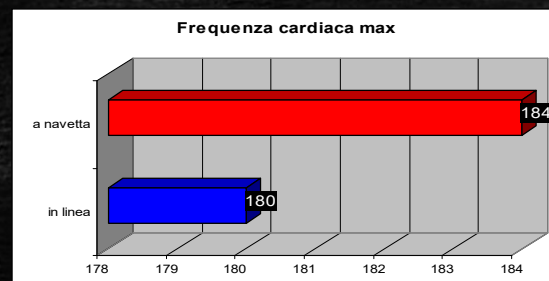
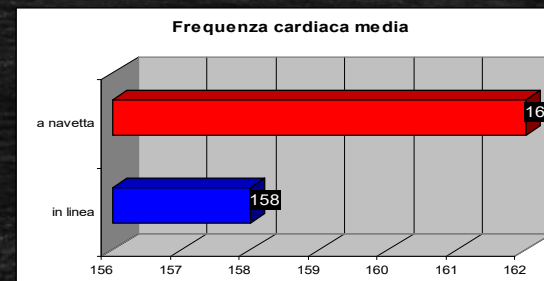
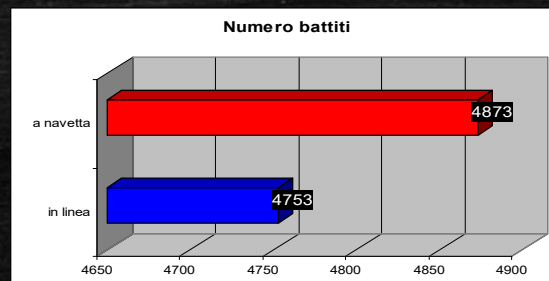
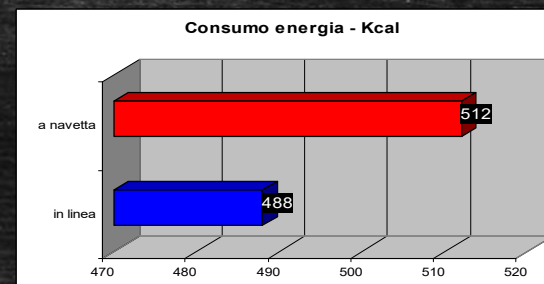
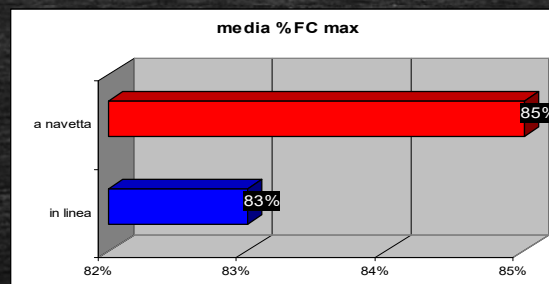
ALLENAMENTO INTERMITTENTE

15" + 15" - "a navetta" vs "in linea"



ALLENAMENTO INTERMITTENTE

10" + 10" - "a navetta" vs "in linea"



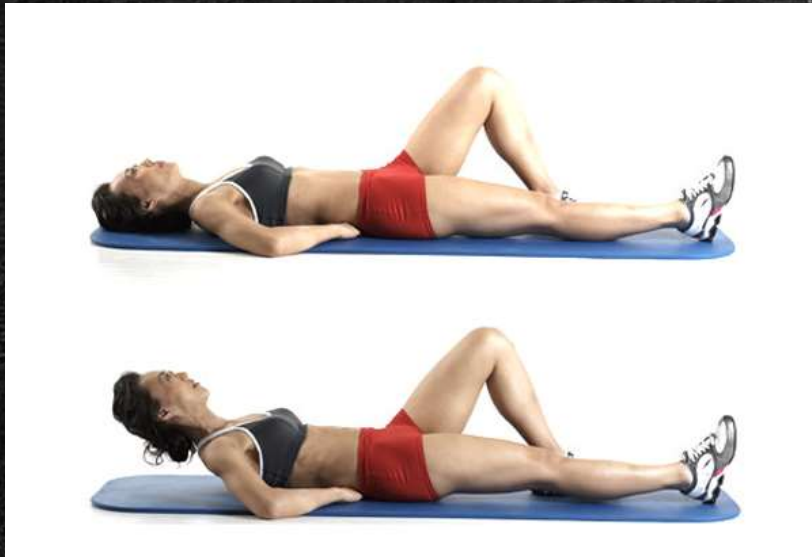
ESERCIZI POCO CONOSCIUTI



**Dr. Stuart
McGill's
Ultimate Back
Exercises:**

**THE
BIG THREE**

CURL UP MODIFICATO by Stuart McGill



- *Mani posizionate sotto la regione lombare*
- *Gomiti sollevati leggermente dal pavimento*
- *Muscoli addominali «ingaggiati» e livello di abbraccio addominale «sintonizzato» individualmente per creare l'appropriata resistenza*
- *Testa, collo e spalle sollevate dal pavimento*
- *Movimento ridotto al minimo*

- *1[^] serie 10 sec attivi + 5 sec rec x n° 6 ripetizioni*
- *2[^] serie 10 sec attivi + 5 sec rec x n° 4 ripetizioni*
- *3[^] serie 10 sec attivi + 5 sec rec x n° 2 ripetizioni*

PLANK LATERALE by Stuart McGill



- Ginocchia e anche leggermente flesse
- Invece di alzare il bacino lateralmente, estendete le anche con un movimento simile allo squat
- Utilizzare la cerniera delle anche e spingere il bacino in avanti
- Il corpo, dalle ginocchia in su, è allineato
- In caso di fastidio alla spalla, utilizzare la tecnica denominata «Big Hand» (posizionare la mano del braccio libero con le dita aperte sopra i muscoli della spalla di supporto, tirando il gomito in giù attraverso il petto)

BIRD DOG by Stuart McGill



- *Esercizio specifico non solo per la schiena, ma anche per gli estensori dell'anca*
- *Insegna la disciplina dell'utilizzo di un movimento appropriato delle anche e delle spalle mentre la schiena rimane stabile*
- *Salvaguarda la colonna da forze compressive e assicura schemi stabili di attività muscolare*
- *Impegna le porzioni lombari e toraciche della schiena (lunguissimo, iliocostale e multifido)*
- *Maggior contribuente per la desensibilizzazione del dolore*

BIRD DOG by Stuart McGill



- *Non ci deve essere alcun movimento della colonna vertebrale*
- *Non bisogna sollevare la gamba troppo in alto, causando torsione della schiena*
- *Invece di concentrarsi sul sollevamento della gamba, «spingere il tallone indietro»*
- *Si avvertirà più lavoro in tutta la parte posteriore della schiena e dei muscoli delle gambe*

«GATTO CAMMELLO» by Stuart McGill



- *E' un esercizio delicato di movimento e serve per «lubrificare le articolazioni»*
- *Non si tratta di un esercizio di stretching e, quindi, non dovete ricercare gli estremi articolari*
- *Il movimento controllato è il fattore benefico, non la ricerca degli estremi*
- *Sono necessari appena 7/8 cicli per ridurre la frizione articolare o la resistenza al movimento*
- *Ulteriori ripetizioni non sono necessarie e potrebbero perfino inficiare la genuità di questo esercizio*

ESERCIZI DI MOVIMENTO DA ELIMINARE



- Sono solamente la ricerca di un facile rimedio temporaneo che, invece, vi rovinerà per il lungo periodo
- Tirare le ginocchia al petto dovrebbe essere la prima cosa da eliminare
- Queste posizioni errate continuano a rendere dischi ed articolazioni della colonna ipersensibili al dolore

Immagine modificata tratta da: Le meccaniche della schiena, Stuart McGill - traduzione Italiana

ESERCIZI DI MOVIMENTO DA ELIMINARE

Questo è un altro esercizio che farà peggiorare coloro che hanno mal di schiena

Il Superman è un esercizio, assegnato per gli estensori della colonna, che risulta in oltre 6000 N (circa 600 kg) di compressione che sono somministrati, inoltre, quando la schiena risulta in iperestensione.

E' un esercizio progettato in maniera sbagliata per le persone con il mal di schiena



SEQUENZA DI RINFORZO

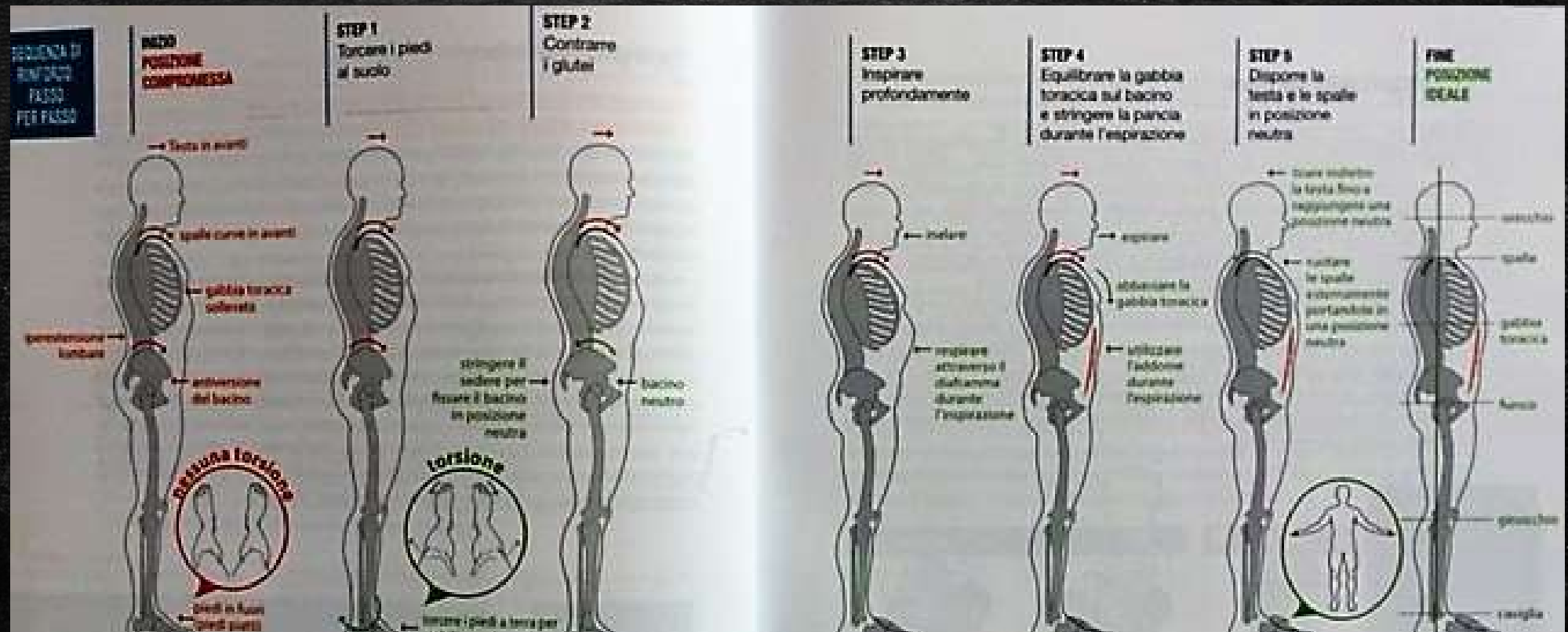


Immagine modificata tratta da: «diventare agili e forti come un leopardo» Kelly Starrett - Calzetti e Mariucci

STABILIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA LINEA MEDIANA

Affinché la forza si trasmetta in maniera sicura ed efficace attraverso il core fino alle estremità, è necessario porre la colonna in posizione neutra e, quindi creare stabilità attraverso il sistema così impostato, coinvolgendo la muscolatura del tronco; è questo il cosiddetto «rinforzo» che sta alla base della stabilizzazione e dell'organizzazione della linea mediana.

Kelly Starrett

POSIZIONE NEUTRA CON RINFORZO

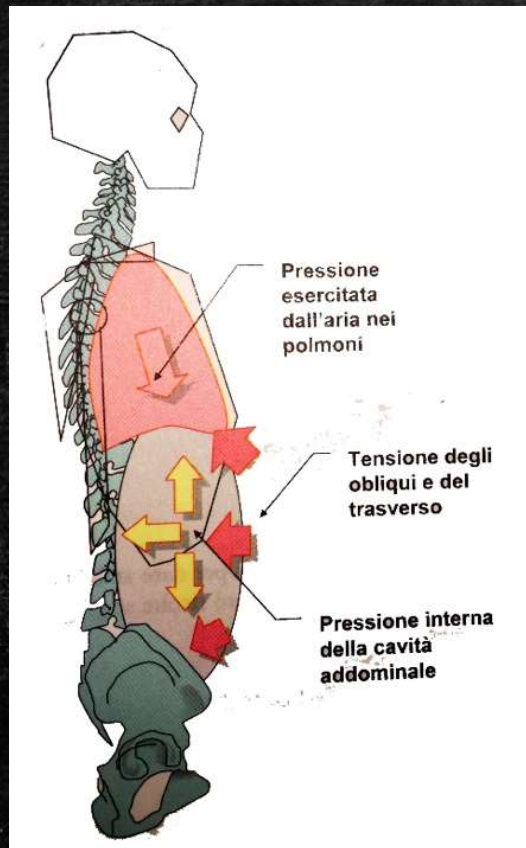
E' la postura di base ottimale per la maggior parte dei movimenti del corpo umano. Sta ad indicare che la gabbia toracica è equilibrata sul bacino, le orecchine sono allineate alle spalle e la muscolatura del tronco è utilizzata per stabilizzare la posizione.

Kelly Starrett

LA CINTURA DA PALESTRA



LA CINTURA DA PALESTRA



La cintura è stata ideata con lo scopo di costruire un apposito accessorio capace di aumentare la pressione intra-addominale (IAP, Intra-Abdominal Pressure), facendo in modo che questo incremento dei valori pressori all'interno della cavità addominale possa conferire un maggior grado di stabilità e compattezza al rachide, il quale è situato nella parte posteriore di questa "camera".

Immagine tratta dal testo "DCSS Power Mechanics for Power Lifters - Paolo Evangelista"

LA CINTURA DA PALESTRA

Il nostro corpo è in grado di modulare la IAP autonomamente e in base alle necessità, incrementandola quando serve, senza l'ausilio di alcun accessorio esterno.

Questo sistema è costituito da una serie di muscoli profondi, tra cui il muscolo trasverso dell'addome, obliquo interno, obliquo esterno e i muscoli del pavimento pelvico che si co-attivano e co-contraggono sinergicamente tra loro, svolgendo un ruolo chiave in questo processo.

LA CINTURA DA PALESTRA

- La cintura deve essere allacciata stretta; se deve assolvere alla sua funzione, infatti, deve avvolgere il tronco in maniera decisa e contrastare l'espansione addominale che si verifica normalmente durante il sollevamento di un carico importante.

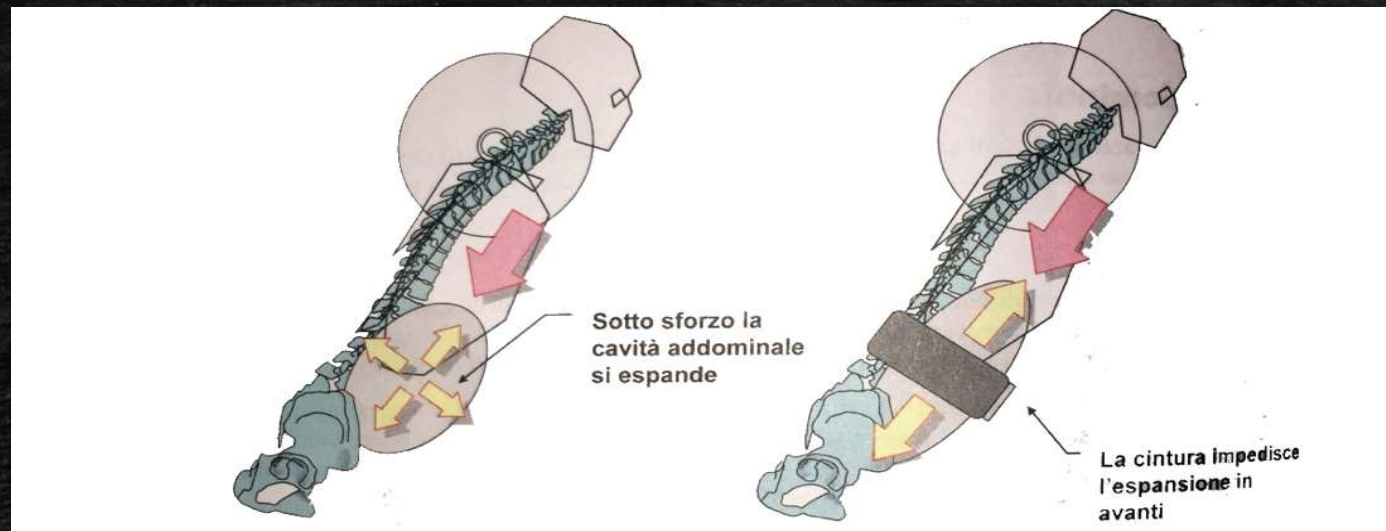


Immagine tratta dal testo "DCSS Power Mechanics for Power Lifters - Paolo Evangelista"

LA CINTURA DA PALESTRA

- *Aumento della pressione endo-addominale*
- *Aspetti positivi sulla stabilità spinale*
- *Necessità di eseguire una corretta ed idonea respirazione durante l'alzata*
- *Inspirazione di tipo diaframmatica (il diaframma contraendosi si abbassa, comprime la cavità addominale, incrementando di conseguenza i valori pressori)*
- *Manovra di Valsalva (trattenere l'aria chiudendo la glottide e rimanendo in apnea forzata per l'intera alzata che si conclude con una decisa espirazione)*

LA CINTURA DA PALESTRA

CONTROINDICAZIONI MANOVRA VALSALVA

Soggetti con problemi:

- *Pressori*
- *Circolatori*
- *Cardiaci pre-esistenti*

*per tutta una serie di notevoli aggiustamenti acuti a carico del
sistema cardiocircolatorio*

LA CINTURA DA PALESTRA

- *Non deve essere considerata di protezione per la schiena*
- *Può e deve essere utilizzata al momento opportuno per aumentare la performance*
- *Prima deve essere consolidata la giusta tecnica esecutiva*
- *Non bisogna avere dipendenza del suo utilizzo*

LA CINTURA DA PALESTRA

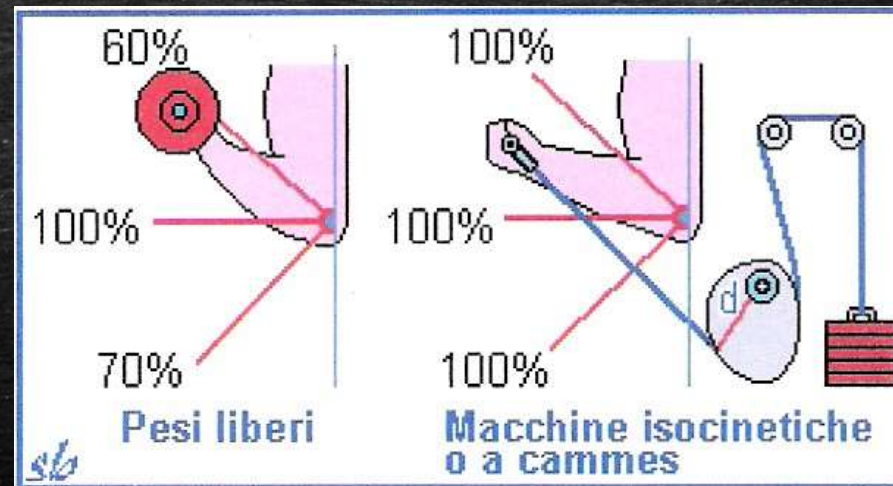
- Squat
- Deadlift
- Power Clean
- Jerk

Eseguiti con alta intensità di carico
> 80% 1 RM

- alzate laterali
- push down per i tricipiti



PESI LIBERI vs MACCHINE



Le macchine consentono di sviluppare una tensione ed una velocità esecutiva costanti per tutta l'estensione articolare. I pesi liberi permettono di lavorare con la percentuale di carico scelta solo nel momento in cui si ha il massimo braccio di leva.

PESI LIBERI vs MACCHINE

Sia le macchine che i pesi liberi consentono di incrementare la forza generale, la forza massima e il trofismo muscolare. I pesi liberi risultano però più efficaci in virtù di una maggiore "libertà di movimento" e di traiettorie fisiologicamente più corrette.

Le macchine non rendono possibile l'applicazione di ritmi esecutivi elevati, perciò sono poco adatte per lo sviluppo della forza veloce. Risultano utili principalmente per le discipline a gesto ciclico che richiedono forza resistente (canottaggio, nuoto, ciclismo, ecc).

PESI LIBERI vs MACCHINE

La forza che cerchiamo di accrescere negli sport di squadra è di natura funzionale. Ciò esclude, o comunque limita, l'uso di esercizi di isolamento (nessun atleta si muove in partita su guide fisse!)

Il potenziamento effettuato con le macchine, ha poca congruenza con gli stimoli di gara e porta nel tempo alla diminuzione della funzionalità fisica specifica dell'atleta. Questo problema non si manifesta quando si utilizzano i pesi liberi.

PESI LIBERI vs MACCHINE

VANTAGGI DELLE MACCHINE

- *Permettono un lavoro di isolamento muscolare ottimale*
- *Fanno assumere al corpo la posizione corretta per non sovraccaricare troppo la colonna vertebrale (se ben costruite)*
- *Sono di facile utilizzo anche per i principianti*
- *Consentono un'applicazione costante dell'intensità di carico programmata*

- *PESI LIBERI vs MACCHINE*

- *SVANTAGGI DELLE MACCHINE*

- *La predeterminazione della traiettoria limita l'intervento dei muscoli sinergici*
- *Non migliorano la coordinazione motoria generale*
- *Possono creare carichi estremamente localizzati sulle strutture articolari*
- *Non consentono un ritmo esecutivo veloce*
- *Ogni macchina è limitata solitamente all'esecuzione di uno specifico esercizio*

PESI LIBERI vs MACCHINE

VANTAGGI DEI PESI LIBERI

- *Consentono un lavoro ottimale dei muscoli sinergici (coordinazione intermuscolare)*
- *Migliorano la coordinazione motoria generale*
- *Allenano (staticamente) anche le masse muscolari stabilizzatrici del movimento*
- *Consentono una vastissima gamma di esercizi*
- *Sono ottimali per sviluppare tutte le espressioni della forza*
- *Con posizioni di lavoro particolari permettono la localizzazione del lavoro muscolare*
- *Consentono l'applicazione di vari ritmi esecutivi*

PESI LIBERI vs MACCHINE

SVANTAGGI DEI PESI LIBERI

- In alcuni esercizi, specialmente a carico elevato, possono richiedere la presenza di un assistente*
- Nei principianti è necessaria una prima fase di apprendimento della corretta tecnica esecutiva degli esercizi*
- Non consentono esercizi di notevole isolamento muscolare*
- Non consentono l'applicazione costante della percentuale di carico desiderata durante tutta l'escursione articolare*

PESI LIBERI vs MACCHINE

- Nessuna macchina fa sviluppare un alto livello di forza dinamica su più articolazioni, cosa necessaria nello sport
- Il valore aggiunto complessivo dell'allenamento coi pesi liberi è superiore
- Il corpo dell'atleta è un sistema dinamico omogeneo che sostiene sforzi esplosivi, specialmente quelli generati da una violenta estensione delle anche
- L'allenamento con le macchine è poco vario e non fornisce una positiva esperienza di allenamento
- Le macchine non possono stressare il sistema psicoendocrino
- Le macchine non forniscono all'atleta motivazioni a lungo termine

(Dr. Pat O'Shea)

PESI LIBERI vs MACCHINE

- *Accrescono la coordinazione intramuscolare*
- *Potenziano i muscoli stabilizzatori e i cosiddetti "synergists", che assistono il movimento*
- *Migliorano la sincronizzazione dei movimenti*
- *Accrescono il controllo del corpo, qualità di tutti i grandi atleti*
- *Accrescono l'elevazione e l'accelerazione*
- *Allenano il corpo ad assorbire forze esterne*
- *Le macchine eliminano tutti i vantaggi suddetti*
- *Molte macchine costringono l'atleta a cominciare l'esercizio con le articolazioni in una posizione debole o svantaggiosa*
 - *Le macchine eliminano le forze di reazione da terra, che sono invece presenti nei movimenti atletici naturali (Al Vermeil)*

PESI LIBERI vs MACCHINE

- *La pratica dei soli strappo e slancio insegna all'atleta ad "esplodere"*
- *La pratica dei sollevamenti olimpici insegna ad un atleta come generare forza col giusto sincronismo*
- *L'atleta impara così ad applicare una forza a pesi di varia consistenza*
- *I gesti tipici del sollevamento pesi sono fra i più comuni in molti sport*
- *I sollevamenti olimpici insegnano all'atleta come generare forza esplosiva più di qualsiasi altro esercizio*
- *I sollevamenti olimpici sono semplicemente più divertenti rispetto a molte altre tipologie di allenamento in sala pesi*

(Arthur Drechsler)

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

BACK SQUAT - FRONT SQUAT



Perché farlo:

È il numero uno degli esercizi di pesistica. Sollecita tutta la muscolatura degli arti inferiori (anteriore e posteriore) e della sezione mediana del corpo (addominale e lombare)

Varianti:

Si può eseguire coi talloni a terra e il bilanciere sul trapezio o sui deltoidi posteriori, oppure ponendo un rialzo sotto i talloni.



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT

STABILIZZAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA LINEA MEDIANA

Affinché la forza si trasmetta in maniera sicura ed efficace attraverso il core fino alle estremità, è necessario porre la colonna in posizione neutra e, quindi creare stabilità attraverso il sistema così impostato, coinvolgendo la muscolatura del tronco; è questo il cosiddetto «rinforzo» che sta alla base della stabilizzazione e dell'organizzazione della linea mediana.

Kelly Starrett



*LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT*

POSIZIONE NEUTRA CON RINFORZO

E' la postura di base ottimale per la maggior parte dei movimenti del corpo umano. Sta ad indicare che la gabbia toracica è equilibrata sul bacino, le orecchie sono allineate alle spalle e la muscolatura del tronco è utilizzata per stabilizzare la posizione.

Kelly Starrett

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT SEQUENZA DI RINFORZO

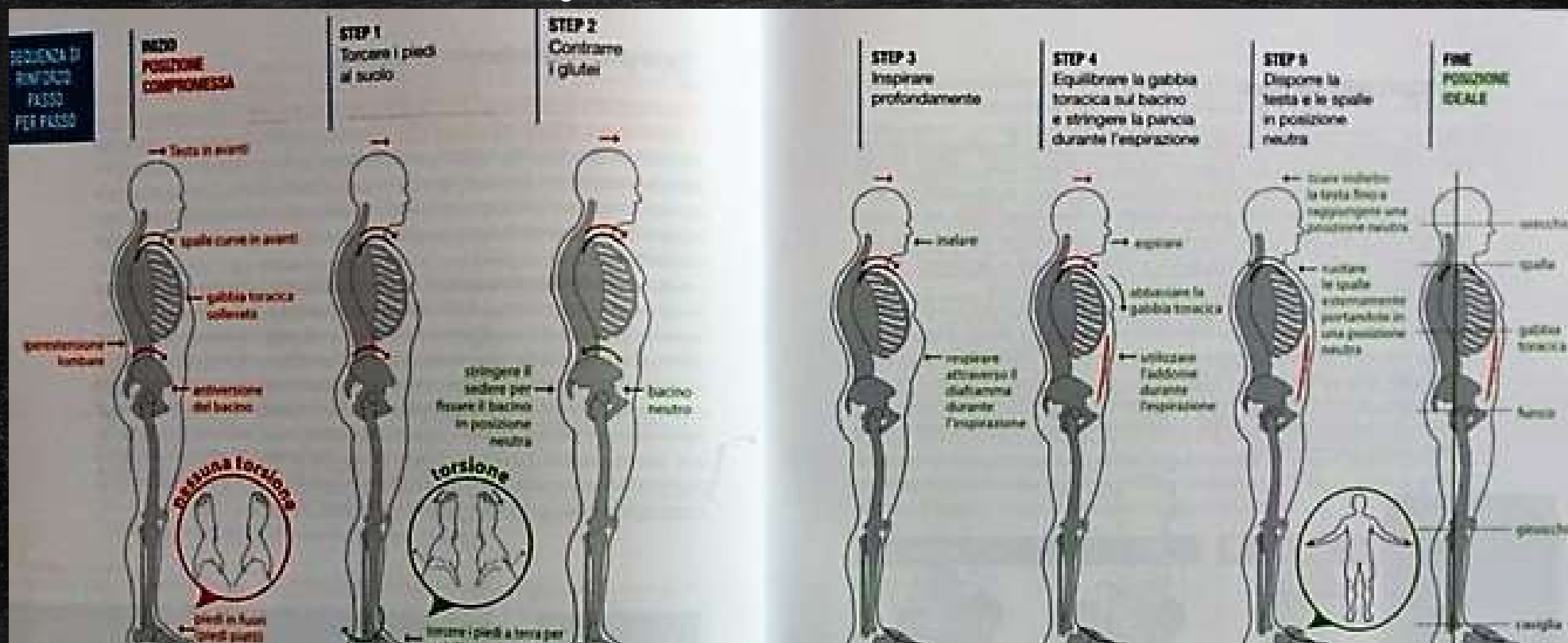


Immagine modificata tratta da: «diventare agili e forti come un leopardo» Kelly Starrett - Calzetti e Mariucci

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT

LEGGE DI TORSIONE

Per creare posizioni sicure e stabili per le articolazioni e per preservare una posizione neutra con rinforzo della colonna, è necessario creare tensione nelle anche e nelle spalle e, per estensione, nelle ginocchia, nei polsi e nelle caviglie.

Questo è possibile generando una forza di torsione, che si esprime attraverso la rotazione esterna (ruotando l'arto allontanandolo dal corpo) e interna (ruotando l'arto ed avvicinandolo al corpo)

Kelly Starrett

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT

LEGGE DI TORSIONE

La forza di torsione permette all'atleta di stabilizzare la propria posizione e di minimizzare la variabilità nel movimento, poiché gli consente di mantenere la schiena piatta e la tensione nei fianchi e nelle spalle, prevenendo errori motori potenzialmente disastrosi.

Quando non si riesce a generare forza di torsione, si crea un circuito aperto che il corpo chiude immediatamente con un errore di estensione spinale locale, un allargamento dei gomiti o un cedimento di caviglie e ginocchia verso l'interno.

Kelly Starrett

*LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI* —————→ *BACK SQUAT - FRONT SQUAT*



LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → BACK SQUAT - FRONT SQUAT

SQUAT PARALLELO CON DIFFERENTI MODALITA' DI ARRIVO

	<i>piegamento</i>	<i>forza spinta</i>	<i>velocità</i>	<i>watt</i>	<i>time spinta</i>	<i>ML</i>	<i>Q</i>	<i>H</i>	<i>q</i>
TALLONE	- 0.57	1458	0.71	1030	0.48	874	575	160	139
AVAMPIEDE	- 0.57	1544	0.83	1281	0.51	1130	714	233	182
JUMP	- 0.56	1581	0.99	1570	0.53	1294	804	264	181

(Colli, Lucarini)

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI



SQUAT MONOPODALICO



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI



SQUAT MONOPODALICO

Lo squat monopodalico è particolarmente funzionale in quanto il quadricipite è attivo per l'estensione del ginocchio e per il controllo della rotula, gli ischio-crurali (hamstrings) per la stabilità del ginocchio e per l'estensione dell'anca, i glutei per la stabilizzazione dell'anca



LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

STEP UP

1. STEP UP 2 GAMBE $\frac{1}{2}$ SQUAT
2. STEP UP 1 GAMBA $\frac{1}{2}$ SQUAT
3. STEP UP 1 GAMBA PARALLELO (70°)

eseguiti con due manubri da 10 kg

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

STEP UP

I manubri possono essere posizionati in basso con le braccia distese o all'altezza delle spalle; in quest'ultimo caso il busto conserva meglio le curve fisiologiche, è più eretto e lavorano maggiormente i muscoli stabilizzatori.

Nello STEP UP 1G la velocità espressa è la metà rispetto allo stesso esercizio eseguito in modalità 2G.

La durata dello STEP UP 1G è di oltre 600 ms (FDMAX) cioè circa $1/3$ in più dello STEP UP 1G (FEXP).

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

STEP UP

La EMG QUAD è sempre maggiore nello STEP UP 2G per la velocità esecutiva più elevata che genera una maggiore frequenza di stimolo.

Nello STEP UP 1G esiste una fase eccentrica superiore ad 1sec che nello STEP UP 2G non esiste!

La fase eccentrica nello STEP UP 1G PARALLELO (70°) è ottima nell'angolo inferiore al $\frac{1}{2}$ squat

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

STEP UP

Lo STEP UP 1G PARALLELO (70°) ha una durata superiore ad 1 sec. riferibile, quindi, ad espressione di FMAX ed ha il vantaggio che può terminare in balistico (jump) anche se di minor qualità rispetto allo STEP UP 1G $\frac{1}{2}$ SQUAT

STEP UP 2 GAMBE $\frac{1}{2}$ SQUAT

FORZA ESPLOSIVA

STEP UP 1 GAMBA $\frac{1}{2}$ SQUAT

FORZA DINAMICA MAX

STEP UP 1 GAMBA PARALLELO (70°)

FORZA MAX

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

SQUAT QUADRABAR



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

STACCO DA TERRA

Perché farlo:

Rappresenta una valida alternativa allo squat per quegli atleti che hanno problemi nel porre carichi pesanti sulla schiena.

Varianti:

Si può eseguire con uno strumento apposito (quadrabar) o con il bilanciere olimpico (in questo caso utilizzare una presa incrociata delle mani).



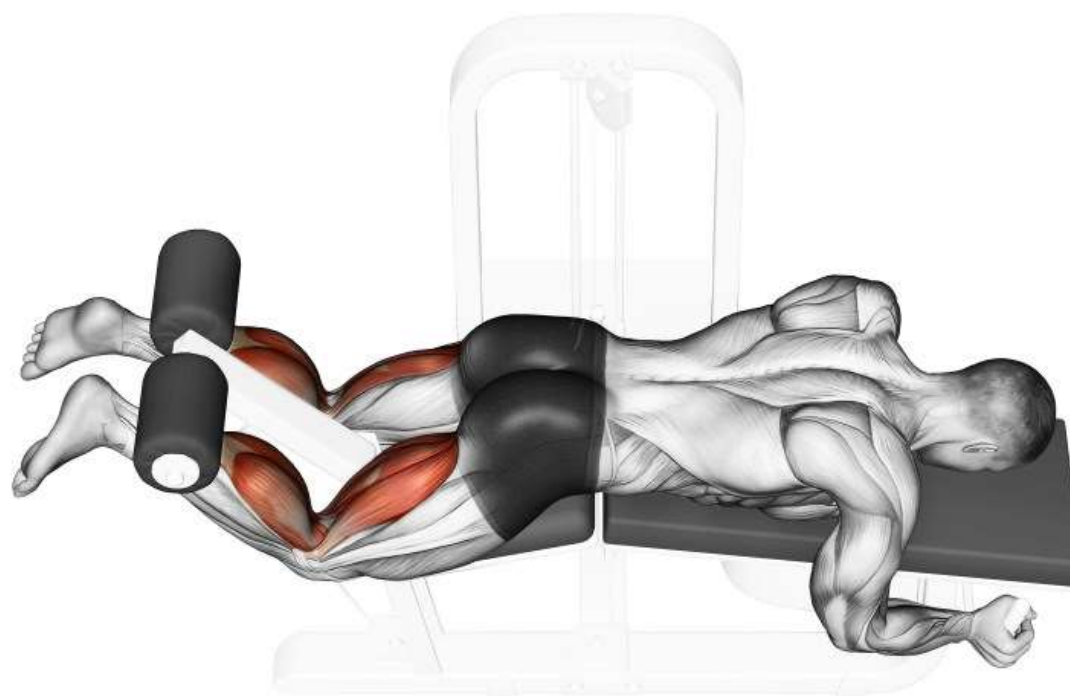
LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

CONFRONTO

SQUAT vs QUADRABAR vs STACCO DA TERRA PARALLELO - 110 Kg

	<i>durata</i>	<i>F</i>	<i>acc</i>	<i>Vmed</i>	<i>sport</i>	<i>ML</i>	<i>Q</i>	<i>H</i>	<i>G</i>	<i>Q</i>	<i>H</i>	<i>G</i>
<i>squat</i>	1.04	2201	1.26	0.50	0.52	751	435	160	156	58%	21%	21%
<i>quadra</i>	0.8	2286	1.68	0.59	0.48	676	347	168	161	51%	25%	24%
<i>stacco</i>	1.12	2120	0.85	0.41	0.45	490	146	153	151	38%	31%	31%

Leg Curl



Leg Curl

- *Stimola gli ischiocrurali a lavorare in concentrico in realtà gli ischiocrurali sono muscoli biarticolari e, quindi, prevedono una continua alternanza tra accorciamento e allungamento e, in alcuni momenti addirittura una contemporanea contrazione sia concentrica che eccentrica. Un esempio è il momento in cui il piede tocca terra: si verifica un'attivazione eccentrica per frenare l'iperestensione del ginocchio ed una contemporanea attivazione concentrica per estendere l'anca.*

(Azzone, Cipriani, Lucarini)

Leg Curl

- Negli ultimi anni si è passati all'utilizzo di tale macchina in eccentrico, pensando di essere sulla strada giusta..... Ma in questo modo coinvolgiamo solamente i capi distali degli ischiocrurali, dimenticando che questi muscoli controllano due articolazioni: flessione del ginocchio ed estensione dell'anca. Inoltre, tutti i movimenti sportivi si attivano in rapporto anche alla catena anteriore (flessori dell'anca ed estensori del ginocchio).
- Lavora in catena cinetica aperta L'attivazione degli ischiocrurali avviene nell'estensione del ginocchio quando il piede poggia terra (a catena cinetica chiusa)

(Azzone, Cipriani, Lucarini)

Leg Extension



Leg Extension

- Agisce esclusivamente sui capi monoarticolari del quadricipite e non prende in considerazione il retto femorale (capo biarticolare responsabile anche della flessione del femore) e il rapporto con gli ischiocrurali.
- Gli ischiocrurali sono deattivati e il legamento crociato anteriore è sottoposto ad uno stress pericoloso.

(Azzone, Cipriani, Lucarini)

Leg Press



Leg Press

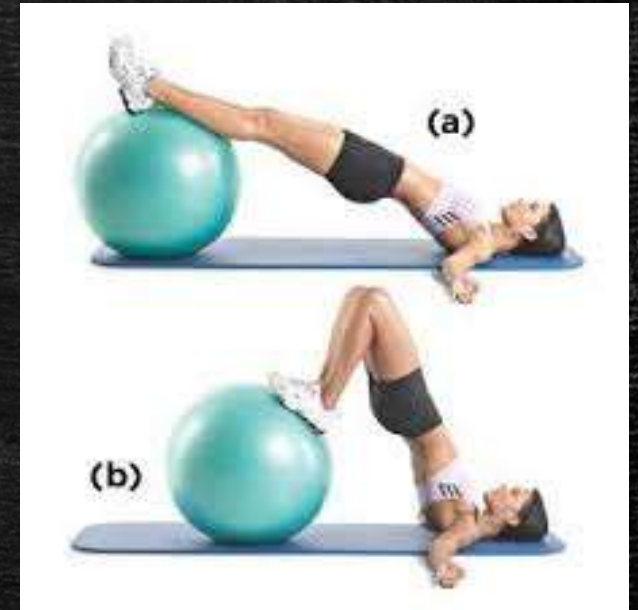


Leg Press

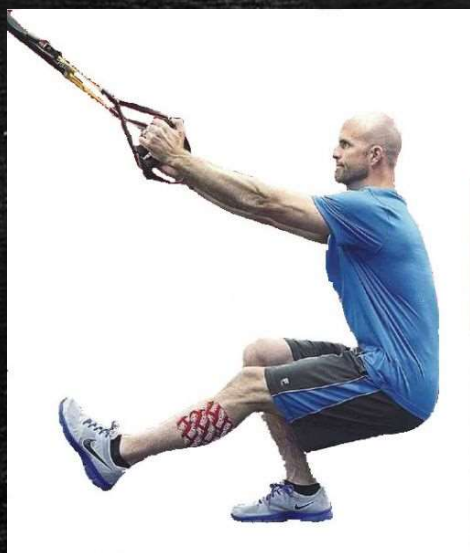
- Il problema si verifica a livello della colonna vertebrale: la retroversione del bacino sottopone la colonna ad importanti sollecitazioni. Più è alto il carico utilizzato, maggiore sarà il sovraccarico articolare.
- La retroversione del bacino provoca un rilassamento dei muscoli paraspinali che spostano il carico sui dischi intervertebrali. C'è il contemporaneo allungamento degli ischiocrurali che non riescono, quindi, ad esercitare l'azione eccentrica a livello del ginocchio per frenare l'avanzamento della tibia con conseguente sollecitazione del legamento crociato anteriore.

(Azzone, Cipriani, Lucarini)

HAMSTRING



SQUAT MONOPODALICO



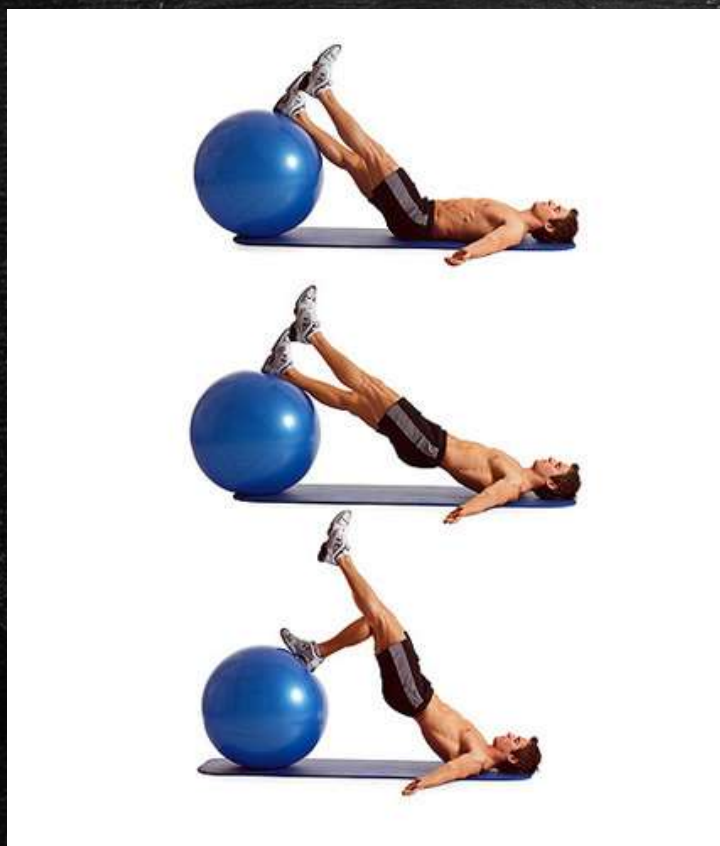
STACCO MONOPODALICO



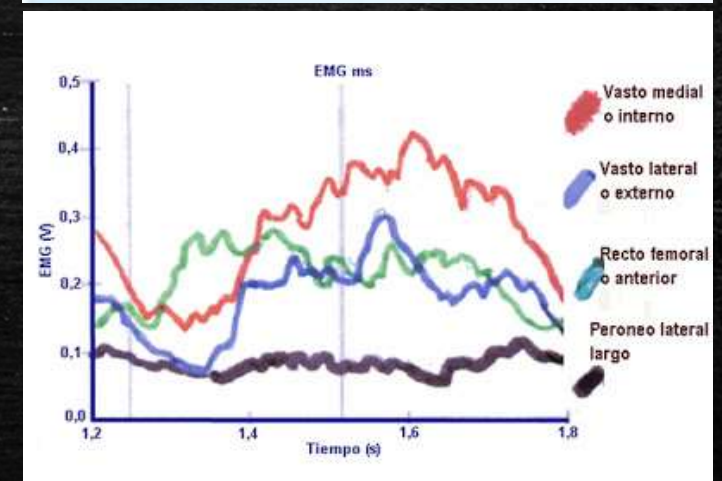
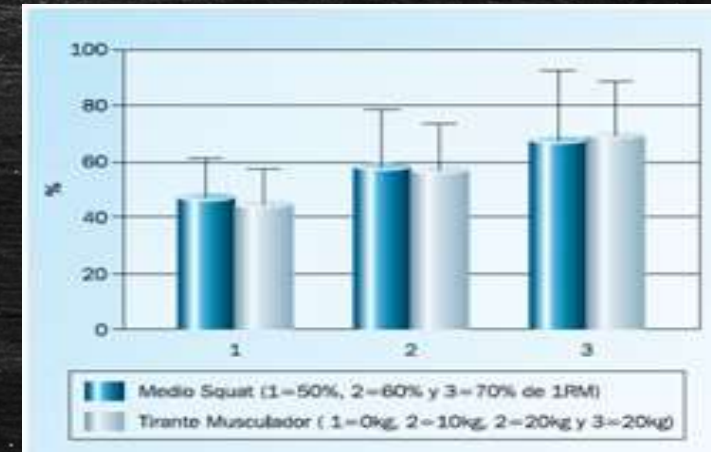
STACCO MONOPODALICO



HAMSTRING MONOPODALICO



TIRANTE MUSCOLARE



TIRANTE MUSCOLARE



TIRANTE MUSCOLARE



TRX - TORSION PULLEY



TRX - TORSION PULLEY



TRX - TORSION PULLEY



PALLA ZAVORRATA



PALLA ZAVORRATA



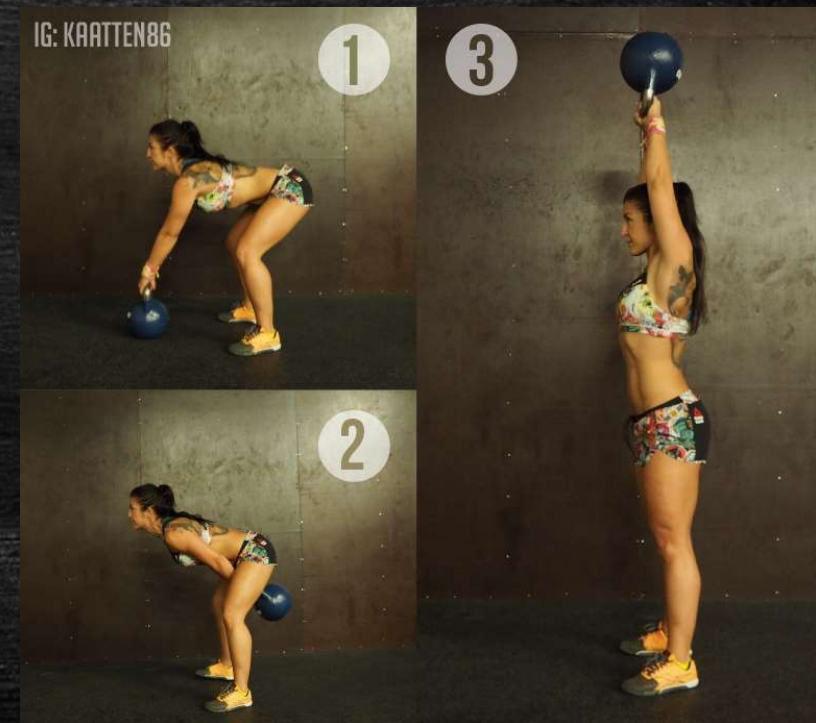
MANUBRI



KETTLEBELL



Swing



American Swing

KETTLEBELL





PUSH PRESS



CLEAN AND JERK



SNATCH



JERK



VARIABILI

- *attrezzo (bilanciere, manubri, kettlebell, water bag, sand bag, palla zavorrata)*
- *carico (equilibrato, squilibrato, alternato)*
- *tipo di partenza (bipodalica, sagittale, monopodalica, destabilizzata)*
- *angoli di partenza (120° - 150° / 110° - 90°)*
- *corpo in fase aerea (verticale, torsione/rotazione, avanzamento, arretramento, diagonale, destabilizzato)*
- *tipo di arrivo (bipodalico, sagittale, monopodalico, destabilizzato)*
- *angoli di arrivo (120° - 150° / 110° - 90° - 80° - 70°)*



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI → *PANCA PIANA*

Perché farlo:

Allena il gran pettorale nel suo insieme

Varianti:

Si può eseguire con impugnatura larga (da preferirsi) o stretta, con i piedi appoggiati a terra.

Lo stesso esercizio può essere fatto con due manubri. In questo caso aumenta l'allungamento dei pettorali e cresce il livello di difficoltà (gestione propriocettiva del carico libero)

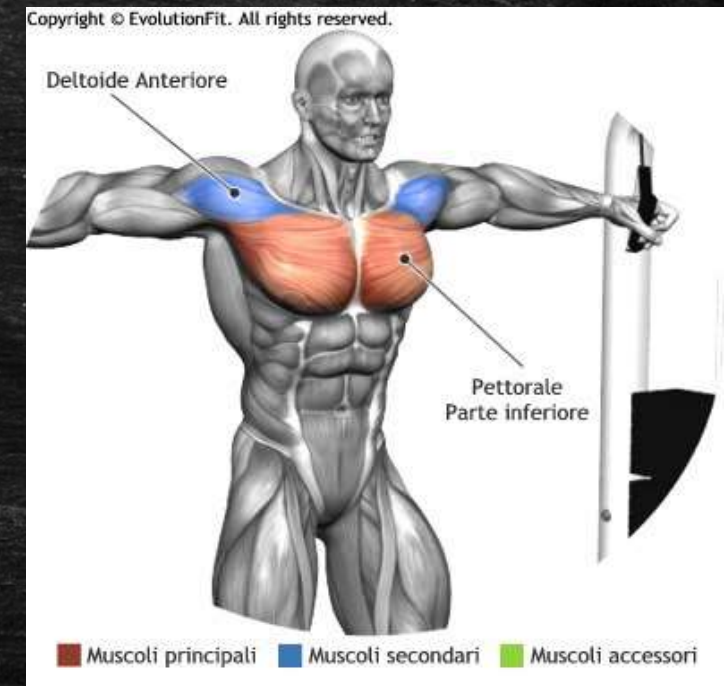
Consigli esecutivi:

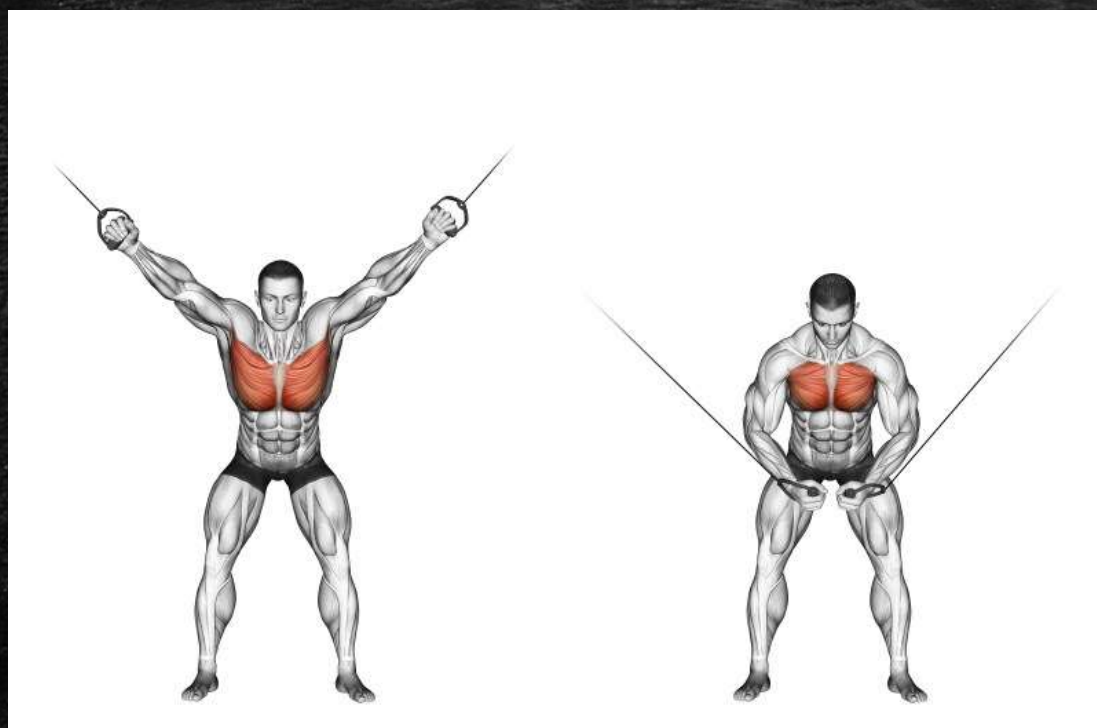
Inspirare in fase eccentrica, espirare durante la spinta. Non fare rimbalzare il bilanciere sullo sterno.

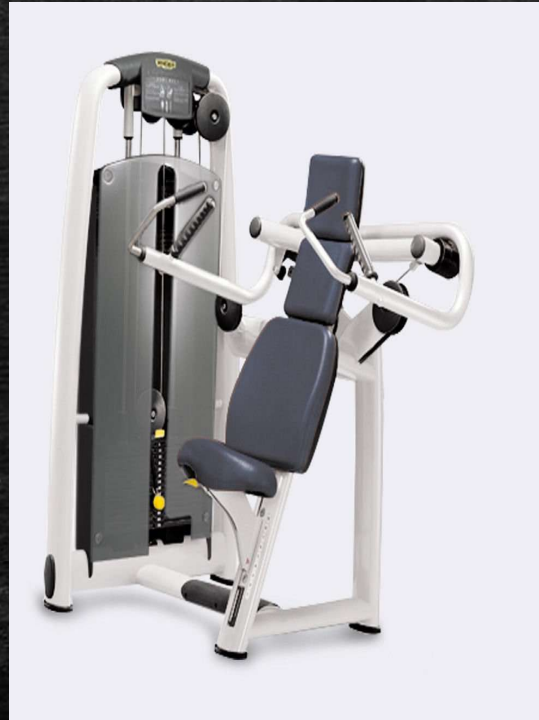
LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI







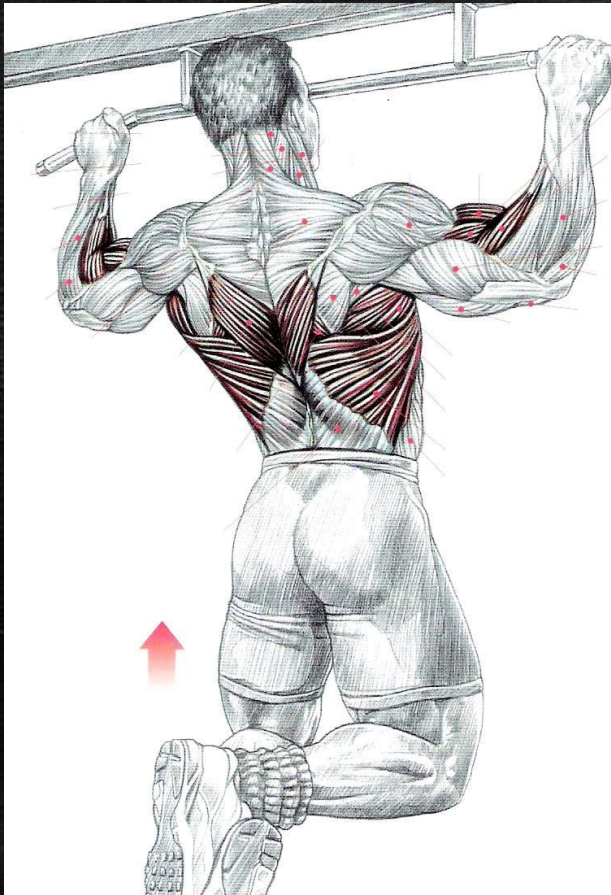






LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

TRAZIONI ALLA SBARRA



Perché farlo:

E' un esercizio globale in grado di sviluppare i muscoli dorsali nel loro insieme, sollecitando nel contempo la parte pettorale antagonista e la muscolatura delle braccia.

Varianti:

Si può eseguire a presa stretta con le mani in supinazione o a presa larga con le mani in pronazione (in questo caso con mento o nuca alla sbarra).

Consigli esecutivi:

Inspirare durante la fase di trazione, espirare alla fine del movimento.

Per aumentare l'intensità di carico è possibile zavorrarsi con pesi legati in cintura.

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI



LAT MACHINE



Perché farlo:

Focalizzato all'allenamento dei muscoli dorsali nel loro insieme, sollecitando nel contempo la parte pettorale antagonista e la muscolatura delle braccia.

Varianti:

Si può eseguire a presa stretta con le mani in supinazione o a presa larga con le mani in pronazione

Consigli esecutivi:

Inspirare durante la fase di trazione, espirare alla fine del movimento.

LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

→ *REMATORE*

Perché farlo:

Va a lavorare in modo localizzato, con funzione di prevenzione e compensazione, sulla muscolatura antagonista a quella che viene impegnata nel colpo d'attacco.

Varianti:

Si può utilizzare un solo manubrio, associando anche una torsione del braccio durante il movimento, oppure utilizzare due manubri (ponendosi proni su una panca e cambiando impugnatura) o un bilanciere.

Consigli esecutivi:

Mantenere la schiena dritta e ferma durante il movimento.

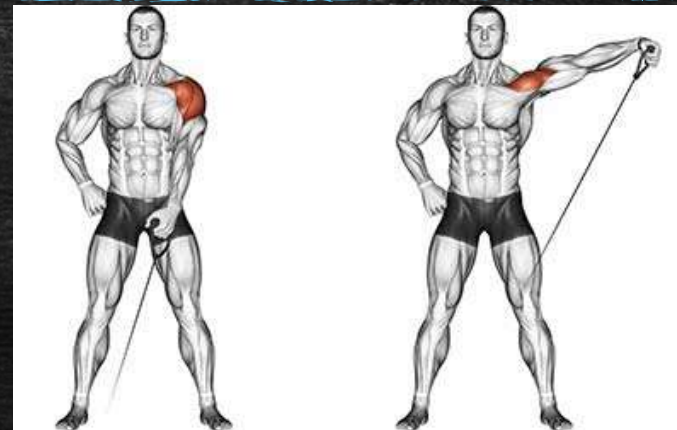
Arrivare a portare il manubrio nel punto più alto possibile facendo passare il gomito vicino al corpo.



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI



ALZATE CON MANUBRI



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

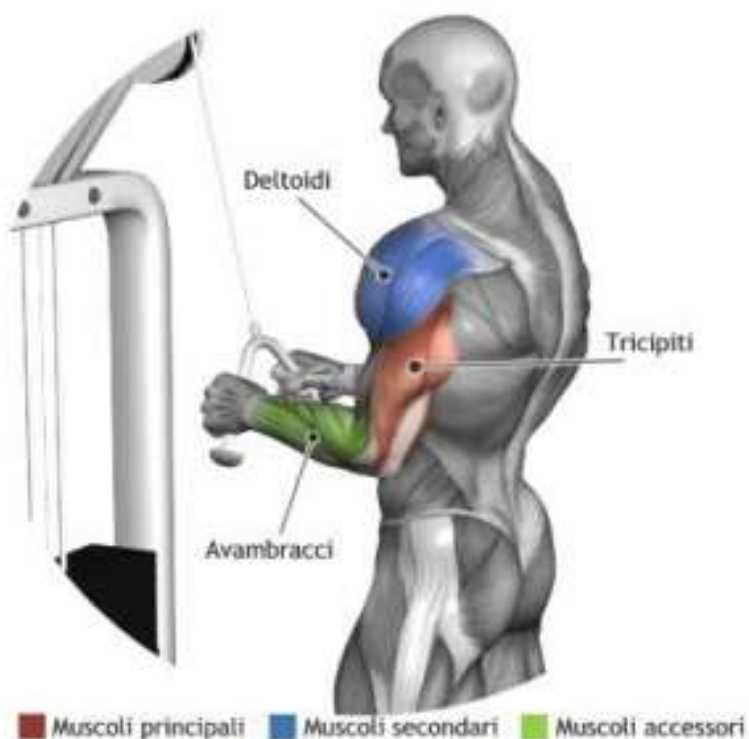


TRICIPITI

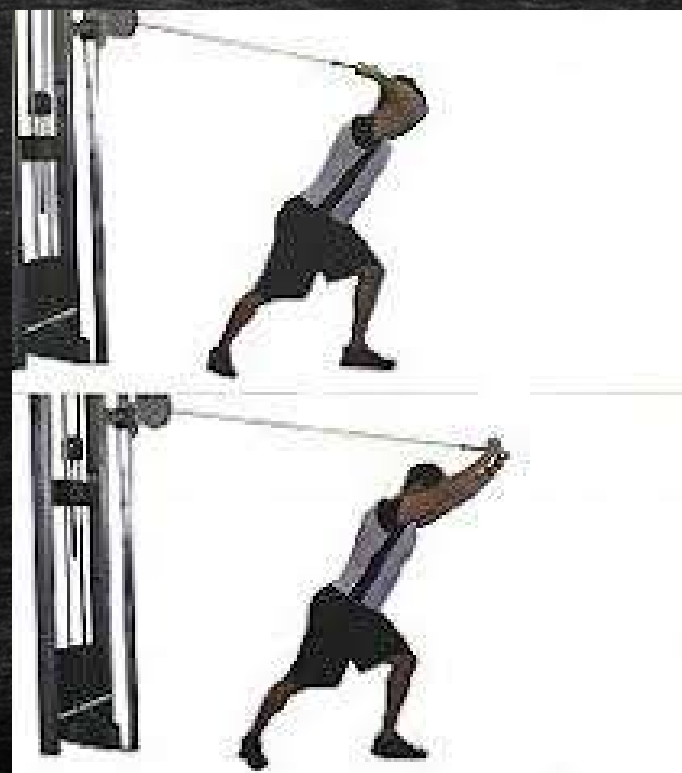


LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

TRICIPITI



[Francesco Bussi - WordPress.com](http://www.francescobussi.it)



[ABC Allenamento](http://www.abcallenamento.it)



[Evolutionfit](http://www.evolutionfit.it)



*LA TECNICA ESECUTIVA DEI
PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI*



BICIPITI



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI

PALLOFF PRESS

COME SOSTITUIRE IL CRUNCH



LA TECNICA ESECUTIVA DEI PRINCIPALI ESERCIZI CON I SOVRACCARICHI



HIP TRUST









