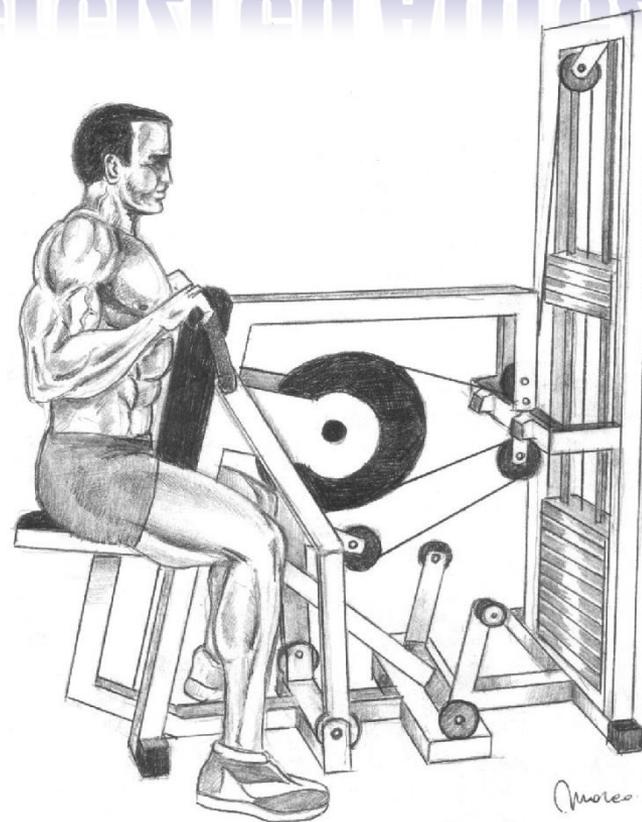
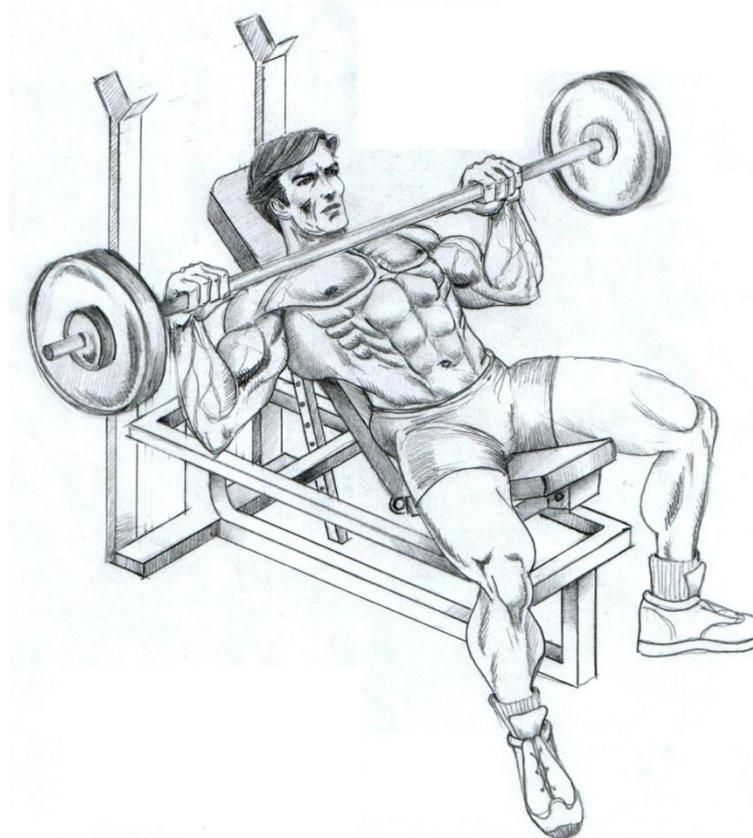
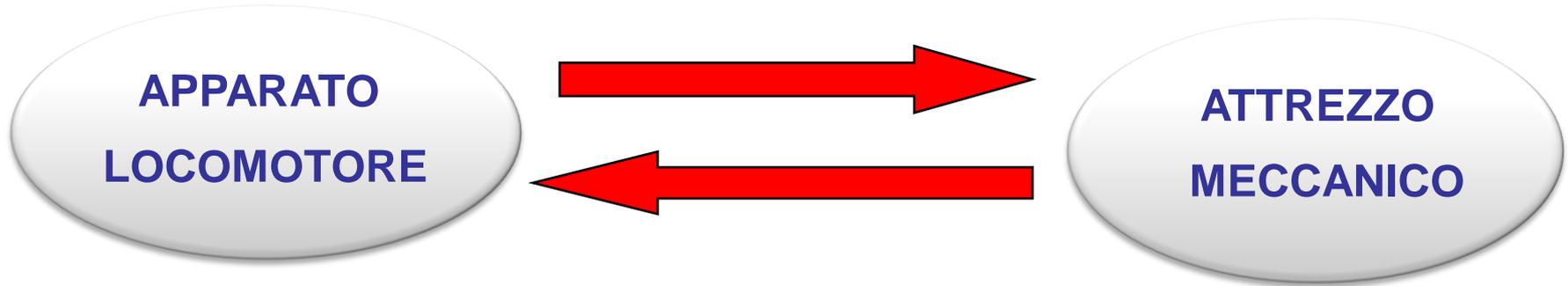


Correlazione tra Esercizi ed Attrezzi



MASSIMILIANO MENCHI
Tecnico NABBA Italia

RELAZIONE UOMO - ATTREZZO



- MUSCOLI
- ARTICOLAZIONI
- APPARATI - SISTEMI

ESERCIZIO

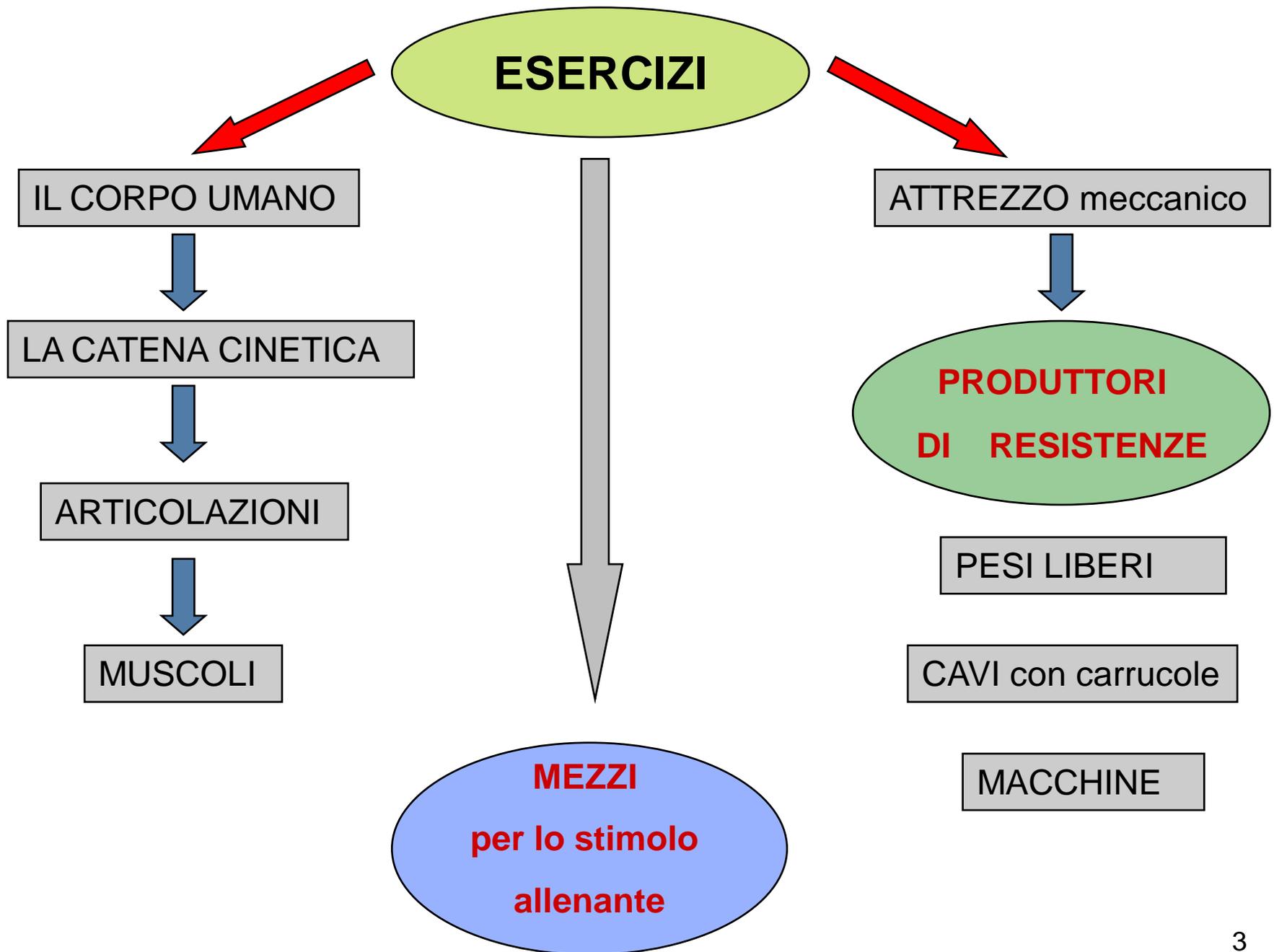
- MANUBRI
- BILANCIERI
- MACCHINE



FINE : come prodotto finale della prestazione sportiva 

MEZZO : produttore di resistenze (specifico B.B.) 

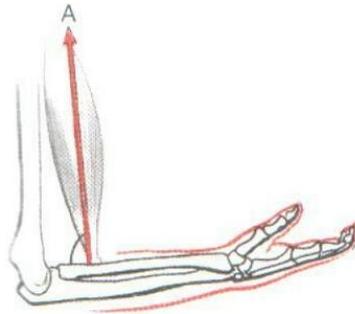
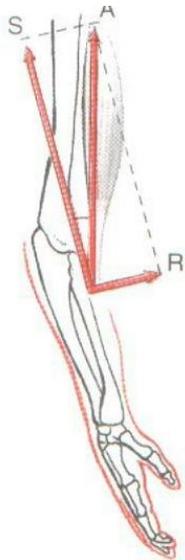
MEZZO : su cui viaggia lo stimolo allenante (B.B.) 



ESERCIZI

IL CORPO UMANO

ATTREZZO meccanico



**ANGOLO
90°**

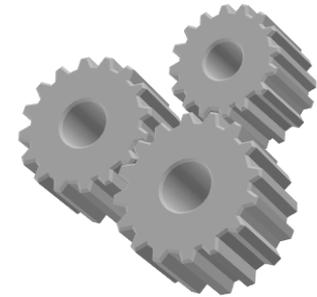
**PRODUTTORI
DI RESISTENZE**

PESI LIBERI

CAVI con carrucole

MACCHINE

TIPOLOGIA DELLE ATTREZZATURE



PESI LIBERI :

Bilancieri - Manubri

CAVI INDIPENDENTI

MACCHINE ISOTONICHE

**PRODUTTORI
DI RESISTENZE**

Catalogazione funzionale degli attrezzi

Attrezzi che forniscono R libere sui tre piani dello spazio :

MANUBRI , CAVI CON MANIGLIE INDIPENDENTI

Attrezzi che limitano l'escursione di R a 2 piani :

BILANCERI LIBERI, MACCHINE CONVERGENTI - BASCULANTI

Attrezzi che limitano il movimento ad 1 piano :

BILANCERI GUIDATI , PEK- DEK , PRESSA

BILANCIERI - MANUBRI - CAVI : versatili

capaci di adattarsi alle esigenze dell'apparato locomotore.



DOUBLE TRICEPS MACHINE



OLYMPIC INCLINED BENCH

BILANCIERI - MANUBRI - CAVI : *versatili*

capaci di adattarsi alle esigenze dell'apparato locomotore.



MACCHINE ISOTONICHE : *poco razionali*

- vincolate ad un percorso pre-definito e standardizzato.
- movimento non sempre idoneo con le diversità articolari.



LEG EXTENSION

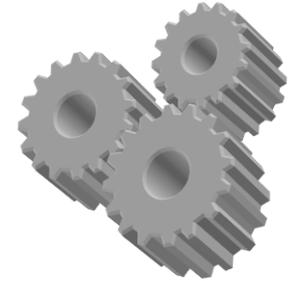


HORIZONTAL ADJUSTABLE LEG PRESS



VERTICAL CHEST PRESS

TIPOLOGIA DELLE MACCHINE



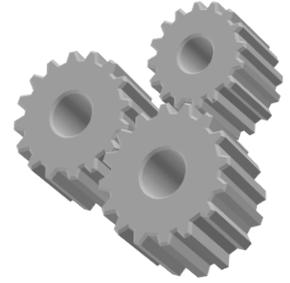
MACCHINE SENZA CARRUCOLE: Multipower e Pek-dek

MACCHINE CON CARRUCOLE: inversione direzione e verso della gravità

Movimenti complessi (*Leg-press – Lat-machine – Pulley basso*)

Movimenti semplici (*Leg-extension – Leg-curling*)

TIPOLOGIA DELLE MACCHINE



MACCHINE “A DOPPIA CARRUCOLA” : indipendenza degli arti

Movimenti complessi (*Chest-press - Shulder-press – Dorsy-machine*)

Movimenti semplici (*Pectoral-machine – Adductor-machine – Cavi incrociati*)

MACCHINE CONVERGENTI : variazione della traiettoria dei movimenti

CARATTERISTICHE DELLE MACCHINE CON CONTRAPPESI



VANTAGGI

Movimento guidato

Praticità e comodità di utilizzo

Sicurezza e protezione delle masse in movimento

Facilità di carico (possibilità di selezionare il peso)

Cambiare il senso di gravità della resistenza rispetto alla forza

Modulazione della resistenza con l'utilizzo di "Camme".

SVANTAGGI

Movimento vincolato

Non sempre è possibile il lavoro separato ed alternato tra i due arti

Si riduce l'azione sinergica dei muscoli stabilizzatori

Non ideale per la coordinazione intermuscolare

Non stimola il controllo motorio delle catene cinetiche

Costi notevoli.

Accessori delle macchine : “CAMME”

“correttori di resistenza”



DISTRIBUZIONE DEL
CARICO SUL ROM



FUNZIONE :

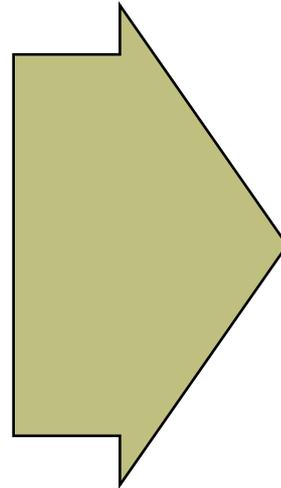
- Variazione del braccio di leva della resistenza
- Modulare la resistenza applicata all'esercizio.
- Aggiustamento del “R.O.M.” articolare
- Utile in Rieducazione Funzionale

CLASSIFICAZIONE DEGLI ESERCIZI

Esercizi di gara

Esercizi specifici

Esercizi generali



SPORT

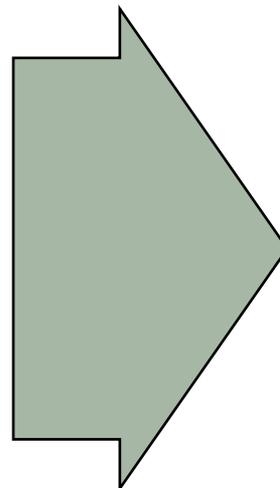
Ricerca della perfezione
del gesto tecnico :

Rendimento della prestazione

Esercizi di Fitness

ATTIVATORI METABOLICI

Mezzo su cui viaggia lo stimolo

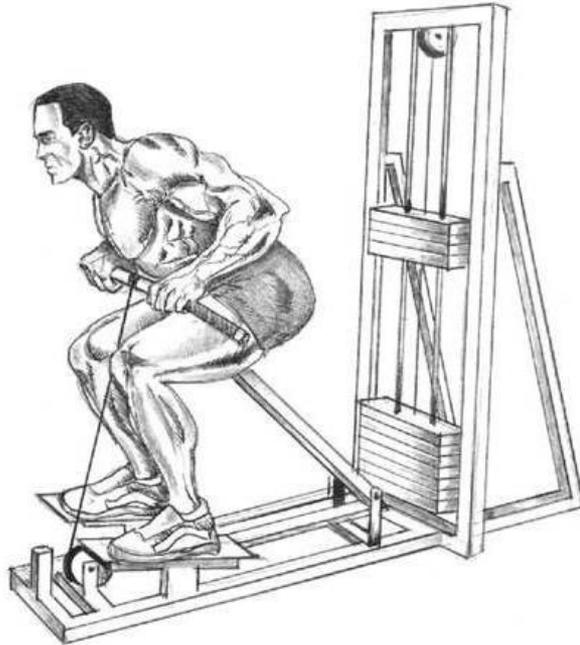


Ricerca della massima
sensazione di lavoro :

Isolamento muscolare

ESERCIZIO

**FORZA
MUSCOLARE**



**RESISTENZA
MECCANICA**



IMPUGNATURA

MACCHINA

UMANA

INTERFACCIA

UOMO - ATTREZZO

MACCHINA

MECCANICA

EFFETTI **dell' esercizio**

Stimolo diretto

alla catena cinetica e
relativi muscoli bersaglio

Stimolo Indiretto

ai sistemi centrali
ed ormonali

ADATTAMENTI

Locali :

- Resistenza
- Forza
- Ipertrofia

Centrali :

Condizionamento
Apparati

ANALISI SUL TIPO DI MOVIMENTO

Semplici - Complessi

NATURA DELLA RESISTENZA :

Pesi liberi - Cavi – Macchine

ESCURSIONE ARTICOLARE

Vincolato 1 P. - Semivincolato 2 P. - Svincolato 3 P.

CLASSIFICAZIONE DIDATTICA

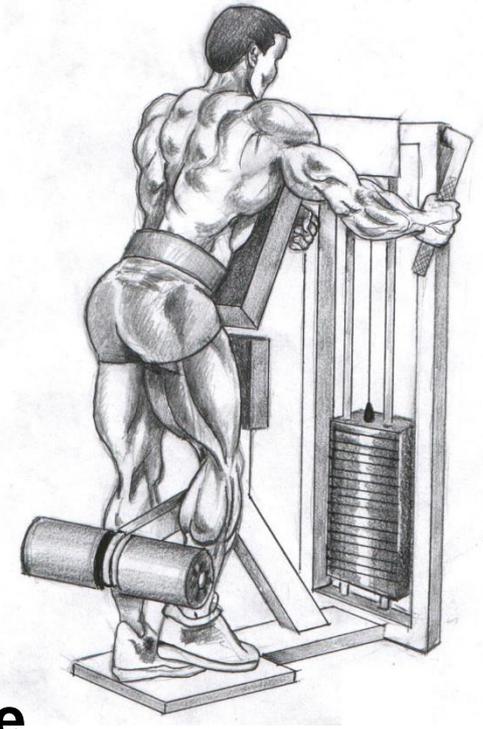
Esercizio Principale

Variante

Esercizio Alternativo

ESERCIZI DI FITNESS

Ostacolare, attraverso delle resistenze
l'azione specifica dei muscoli target.

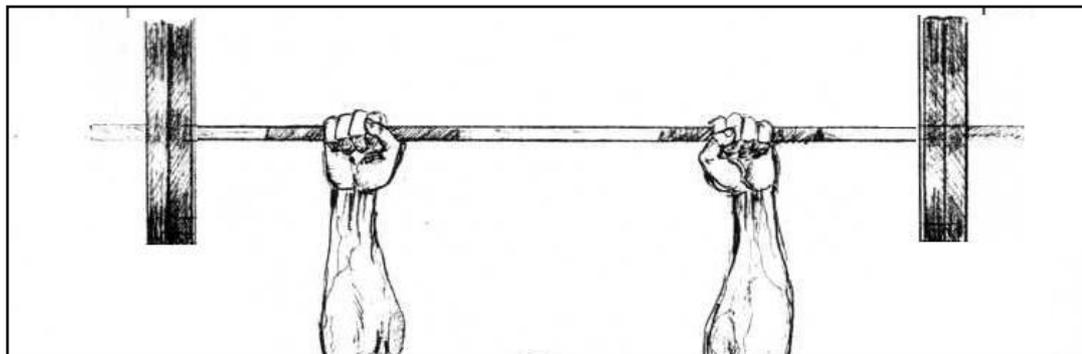


Esercizi semplici :
movimento circolare - isolamento muscolare
hanno come perno una sola articolazione

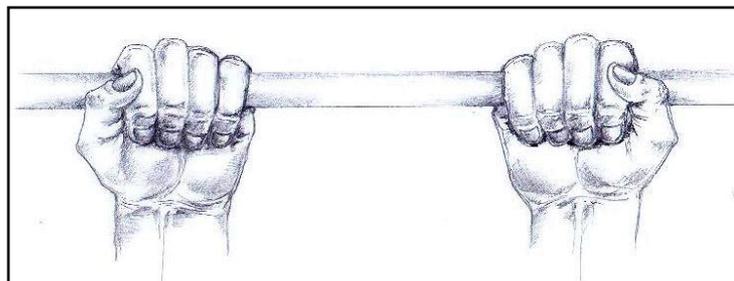
Esercizi complessi :
movimento verticale - associazione - (**velocità**)
hanno come perno due o più articolazioni

IMPUGNATURA NEGLI ESERCIZI COMPLESSI

ESERCIZI DI SPINTA : Piegamento e Distensione (*arti : superiori – inferiori*)

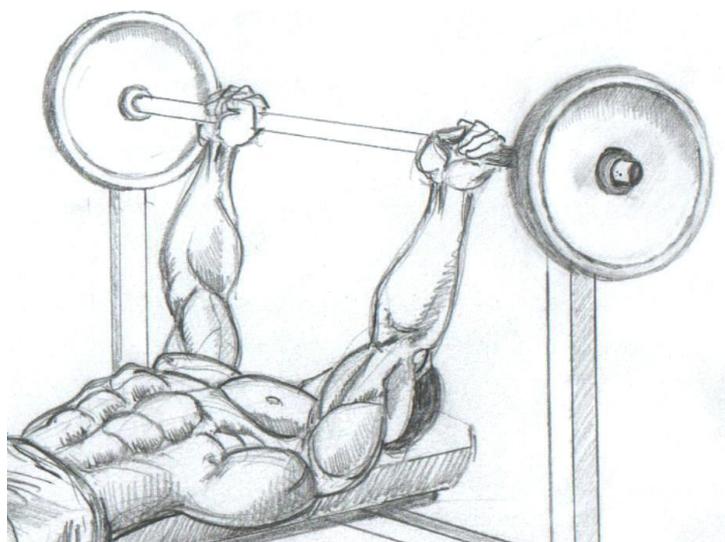


ESERCIZI DI TRAZIONE : Allontanamento e trazionamento (*arti superiori*)

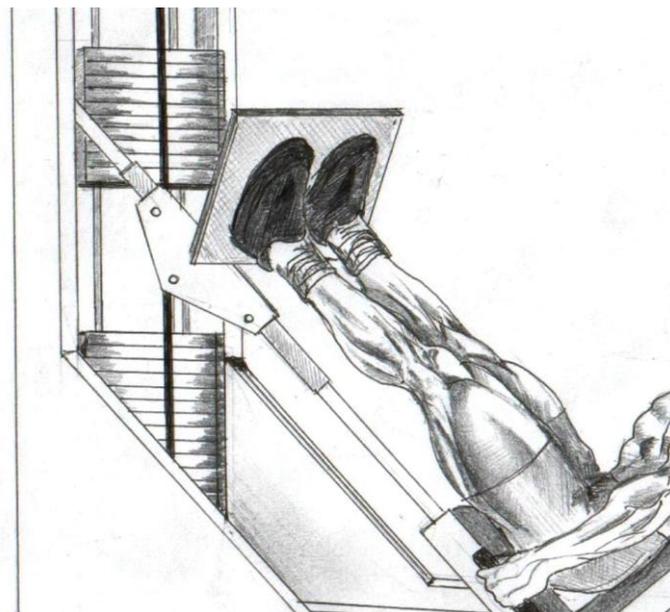


SPINTA : Piegamento e Distensione

Arti : superiori



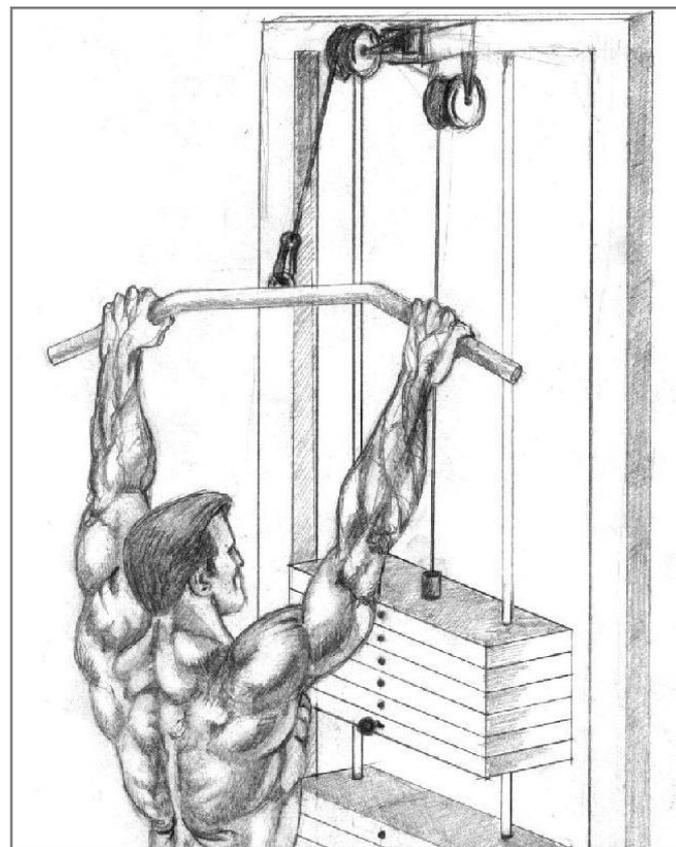
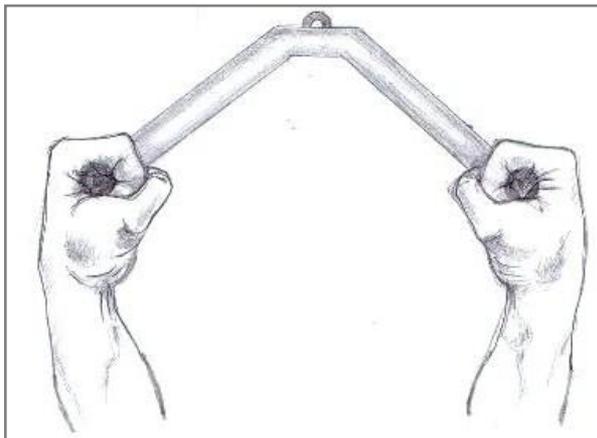
Arti : inferiori



Utilizza un “punto di appoggio” ***palmare*** o ***plantare*** per sostenere e spingere la resistenza per allontanarla dal corpo durante l’azione.

TRAZIONE : Allontanamento e trazionamento

Arti superiori



Necessita di una effettiva “presa” a carico della mano per afferrare e tenere ancorata la resistenza da allontanare dal corpo durante l’azione.

Esclusiva dell’ *arto superiore* dotato dell’alluce opposto.

PIANI DI LAVORO DEGLI ESERCIZI COMPLESSI

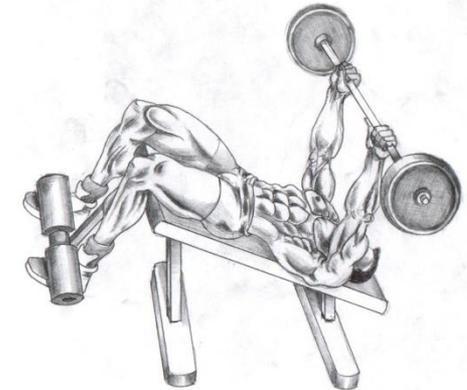
SPINTE MANUBRI

escursioni su 3 piani
Esercizi senza vincoli



SPINTE CON BILANCERE

escursioni su 2 piani
Esercizi semivincolati



SPINTE MULTI-POWER

escursioni su 1 piano
Esercizi vincolati



PIANI DI LAVORO DEGLI ESERCIZI SEMPLICI

CURL MANUBRI

escursioni su 3 piani

Esercizi senza vincoli



CURL CON BILANCERE

escursioni su 2 piani

Esercizi semivincolati



CURL P.SCOTT

escursioni su 1 piano

Esercizi vincolati



Spinte per arti superiori sui diversi piani :

SPINTE su panca con “**MANUBRI**”/ “**BILANCERE**”

(Piani : ortogonale – frontale – inclinato in basso - inclinato in alto)

SPINTE ortogonali alle “**MACCHINE**” per ***Pettorali*** (Chest-press)

SPINTE inclinate alle “**MACCHINE**” per ***Pettorali*** (Pek-dek)

SPINTE in basso alle “**PARALLELE**” per ***Tricipiti***

SPINTE in alto alle “**MACCHINE**” per ***Deltoidi*** (Shulder-press)

Spinte per arti inferiori sui diversi piani :

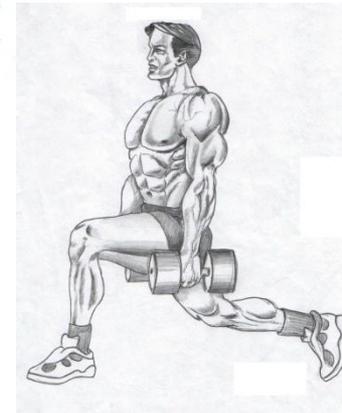
ACCOSCIATA con Bilanciere
“**SQUATS**”

ES. Semivincolato



AFFONDI FRONTALI con
“**MANUBRI**” / “**BILANCERE**”

ES. Semivincolato



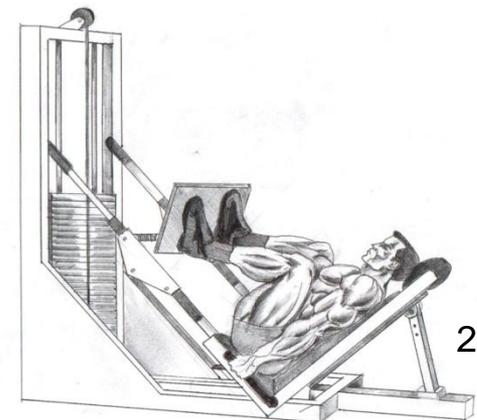
ACCOSCIATA guidata
“**HACK-SQUAT**”

ES. Vincolato



SPINTE alla “**PRESSA**”

ES. Vincolato

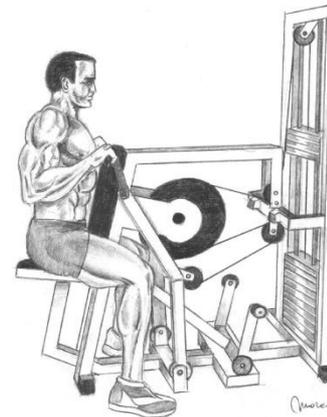


ESERCIZI DI “TRAZIONE” SUI DIVERSI PIANI:

TRAZIONI ortogonali con “PESI LIBERI”
(P. Orizzontale)



TRAZIONI ortogonali alle macchine
(P. Orizzontale)



TRAZIONI alla sbarra fissa (P. Frontale)



ESERCIZI DI “TRAZIONE” SUI DIVERSI PIANI:

TRAZIONI al Pulley (P. Sagittale)



TRAZIONI alla Lat- machine (P. Frontale)



TIRATE al mento con bilanciere (P. Frontale)



MULTIARTICOLARI	MONOARTICOLARI
DI BASE	COMPLEMENTARI
GENERALI	ISOLAMENTO
TRAIETTORIA VERTICALE	TRAIETTORIA CIRCOLARE
RESISTENZA COSTANTE	RESISTENZA VARIABILE
STIMOLO ORGANICO SUI SISTEMI "ANABOLICI"	STIMOLO LOCALE SUI DISTRETTI MUSCOLARI
ADATTI X FORZA ESPLOSIVA SPOSTAMENTO VELOCE	ADATTI X LAVORO ISOMETRICO BLOCCAGGIO ARTICOLARE
MINOR STRESS ARTICOLARE	CAUSA DI INFIAMMAZIONI TENDINEE
I Fase Rieducazione Funzionale MOVIMENTO NATURALE	II Fase Rieducazione Funzionale MOVIMENTO SPECIFICO
MAGGIOR STIMOLO SULLA COORDINAZIONE	MAGGIOR STIMOLO SULLA SENSAZIONE MUSCOLARE
A CATENA CHIUSA	A CATENA APERTA
TIPO DI MOVIMENTO : SPINTE : piegam. - distens. TRAZIONI : allung. - tirate	TIPO DI MOVIMENTO : FLESSIONI - ESTENSIONI ADDUZIONI - ABDUZIONI SUPINAZIONE - PRONAZIONE