



Concept 2 **DYNO**

Training Guide

Terry O Neill, Keith Atkinson, Celia

Concept 2 DYNO Training Guide

The Concept 2 DYNO Training Guide was written by Keith & Celia Atkinson, and international rowing coach Terry O'Neill, and produced by Concept 2 Ltd.

All rights are reserved and reproduction, in whole or in part, without permission is strictly forbidden.

Concept 2 Ltd, Vermont House, Nott'm South & Wilford Ind. Est., Ruddington Lane, Notts NG11 7HQ.

Tel: 0115 945 5522 Fax: 0115 945 5533 email: sales@concept2.co.uk web site: www.concept2.co.uk

Safety Note: Do not attempt to lift a free weight of the same amount that you can push or pull on the DYNO. The DYNO lift is not limited by your 'weak point' of the motion. Therefore the DYNO force reading may be greater than the amount of free weight you can lift.

Contents

Sezione 1	Come utilizzare il Dyno	5
1.	Introduzione	6
2.	Descrizione del Dyno	6
3.	Caratteristiche del Dyno	7
4.	Utilizzando il Force Monitor	8
5.	Le leve del Damper	12
6.	Come iniziare	13
7.	Monitorando i progressi	16
8.	Esercizio sicuro	17
9.	Cura e manutenzione	17
10.	Protocollo per la dimostrazione del Dyno	18
11.	Riferimenti veloci per il Dyno	20

Sezione 2	Allenamento di Forza	21
1.	Perché il Dyno è efficace	22
2.	Che cosa succede al corpo	22
3.	I muscoli utilizzati sul Dyno	23
4.	I benefici dell'allenamento di forza	23
5.	Quanto tempo ci vuole	24
6.	Componenti dell'allenamento di forza	24
7.	Quattro tipi di allenamento di forza	26
8.	Altri tipi di allenamento	27
9.	Protocolli per test	28

Sezione 3	Allenamento	31
1.	Iniziando un Programma	32
2.	Gli Esercizi	32
3.	Trovare il Massimale	33
4.	Fasce di Allenamento di Forza	33
5.	Strategie di allenamento	34
6.	Periodizzazione di Allenamento	35

Sezione 4	Appendice	37
1.	Diario dell'allenamento con il Dyno	38
2.	Diario delle prove di forza con il Dyno	40

Sezione 1 :

Come utilizzare il Dyno

1. Introduzione
2. Descrizione del Dyno
3. Caratteristiche del Dyno
4. Utilizzando il Force Monitor
5. Le leve del Damper
6. Come iniziare
7. Monitorando i progressi
8. Esercizio sicuro
9. Cura e manutenzione
10. Protocollo per la dimostrazione del Dyno
11. Riferimenti veloci per il Dyno

1: Come utilizzare il Dyno

1. Introduzione

DYNO è un'abbreviazione di Dynamometro, uno strumento per misurare la forza. **Dynamic**

Allenamento Dinamico della forza

Il Concept 2 DYNO utilizza i principi della tecnologia di resistenza all'aria del Concept 2 Indoor Rower, applicandoli al potenziamento muscolare, per creare una macchina unica per l'allenamento dinamico della forza. Offre tre esercizi di base: leg press, bench press da seduto, bench pull da seduto. I due punti di forza del Dyno sono la quasi illimitata varietà di resistenza, e la precisione del Force Monitor. La resistenza è una risposta diretta all'impegno muscolare. Più forza è applicata alla macchina, più peso si sposta, con una misura precisa di ogni ripetizione immediatamente visualizzata e memorizzata.

Con i pesi tradizionali, il peso utilizzato è limitato dalla quantità di forza che riesce ad esprimere al punto più debole del movimento. Però, con l'allenamento dinamico della forza sul Concept 2 Dyno, i muscoli sono utilizzati al 100 per cento durante l'esecuzione del movimento. La resistenza all'aria del DYNO ha la capacità di variare la resistenza istante dopo istante mentre si effettua la singola ripetizione, quindi nei momenti dove l'angolo dell'arto che si sta esercitando consente l'applicazione di una quantità maggiore di forza, la resistenza aumenta in proporzione.

2. Descrizione del Dyno

Il cuore del DYNO è la ventola, disegnata per produrre una varietà di livelli di resistenza adatto ad ogni tipo di allenamento della forza. La quantità di aria che arriva alla ventola è controllata da 8 leve che regolano il carico sulla stessa. Più leve sono aperte, più è elevata la potenzialità della resistenza, quindi a parità di velocità dell'esecuzione del movimento si svilupperà un carico maggiore. Le "Alzate" sono eseguite spingendo o tirando la colonna con le impugnature e il force monitor che scorre sulla monorotaia.

La versatilità della ventola è incredibile, basta rendersi conto che può essere applicata al DYNO una forza pari ad un carico di 500 kg ed oltre, con un attrezzo che pesa soltanto 55kg, ed ha lo stesso ingombro di base dell'Indoor Rower. Le rotelle sul piede d'appoggio posteriore sotto la ventola lo rendono molto maneggevole negli spostamenti. Ci sono numerose variazioni di esercizi possibili, compresa la possibilità di allenare gli arti inferiori o superiori individualmente, e non ci sono pesi che potrebbero causare infortuni se l'atleta non dovesse riuscire a completare un esercizio.

1: Come utilizzare il Dyno

3. Caratteristiche chiave del DYNO

- Tre esercizi di base. Il DYNO offre la Leg Press, Bench Press da seduto, e Bench Pull da seduto, con tutte le variazioni. Questi movimenti forniscono l'allenamento di forza dei principali gruppi muscolari fondamentale per la maggior parte delle attività sportive.
- Carico Dinamico. Più i muscoli sono impegnati nell'esercizio sul DYNO, più aumenta il carico. Fino a 500kg e più possono essere "Alzati" con il DYNO, che pesa soltanto 55 kg. Otto leve regolano la quantità di aria che arriva alla ventola, fissando carichi diversi (o fattori di resistenza diversi).
- Allenamento specifico della forza. Le braccia e le gambe possono essere specificatamente ed individualmente isolate ed allenate attraverso ogni movimento. La geometria della Leg Press è disegnata per simulare il movimento degli arti inferiori del Concept 2 Indoor Rower, le impugnature per il Bench Pull e bench Press sono completamente regolabili.
- Uso Multiplo. Il DYNO può essere utilizzato per sviluppare la forza pura, potenza, resistenza muscolare e resistenza generale. E' anche ideale per prove di forza, circuiti e riabilitazione.
- Smart Force Monitor. Il Force Monitor fornisce all'istante un riscontro preciso sulle prestazioni ed è calibrato per il confronto con qualsiasi altro DYNO. I dati fino a 300 ripetizioni attraverso 19 serie sono automaticamente memorizzati e disponibili da richiamare.
- Esercizio sicuro per tutti. Chiunque, di qualsiasi età può utilizzare il DYNO senza supervisione, poiché non c'è rischio di pesi o barre che possono causare infortuni. Se non si riesce a completare l'esercizio, basta fermarsi.
- Estremamente robusto. Costruito con gli stessi criteri di qualità del Indoor Rower, il DYNO è stato costruito con le esigenze più dure dei suoi utenti, e richiede manutenzione minima.



1: Come utilizzare il Dyno

4. Utilizzo del Force Monitor

Descrizione del display

Alto a sx:

Questo quadrante conta alla rovescia le ripetizioni di riscaldamento. Quando si inizia, si vedrà : START IN 3 REP. Se il set/reset time è acceso (spingendo il bottone TIMER), questo quadrante vi dimostra il tempo passato per la ripetizione poi il tempo passato di recupero.

Alto a dx:

Dopo il riscaldamento, questo quadrante dimostra quante ripetizioni avete fatto. Per esempio, mostrerà REP 12 quando avete completato dodici ripetizioni.

Centrale:

Durante ogni set, questo display mostra la forza espressa nella ripetizione appena compiuta. Dopo 10 secondi dall'ultima ripetizione, questo display cambia per mostrare la media di tutte le ripetizioni in quella serie.

Si può scegliere tra LBS o KG.

Basso a sx:

Il display mostra la forza massima per la serie. Potete scegliere tra LBS o KG. Potete anche decidere di vedere altri dati in questo display, compreso potenza (watt), frequenza cardiaca (bpm), lavoro (newton-metri), carico e velocità (mm/sec).

Basso a dx:

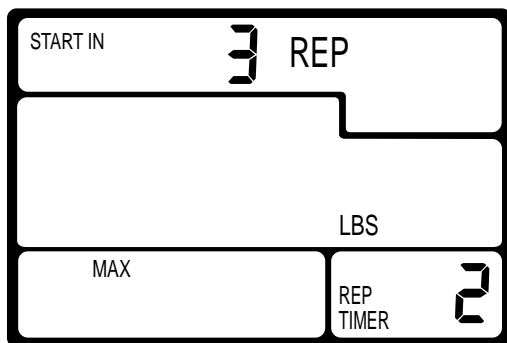
Durante ogni serie, questo display mostra il REP TIMER, che conta il tempo passato dal completamento dell'ultima ripetizione.

Dopo ogni set, questo display mostra il numero di serie completato.

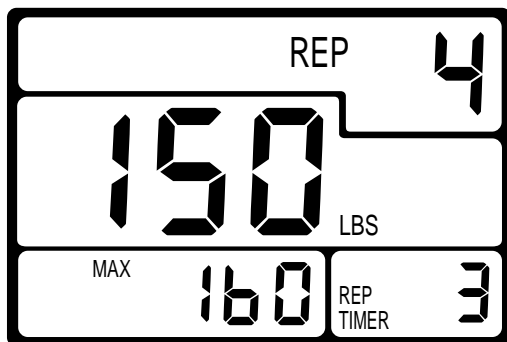


1: Come utilizzare il Dyno

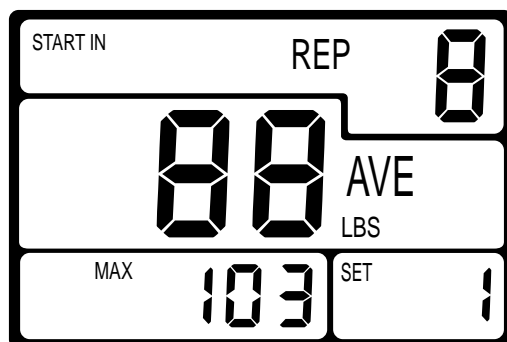
Operazioni di base.



Warm-up Display



Display During Workout



Display at End of Set

Spegnimento automatico.

Il monitor si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività. Può essere anche spento utilizzando il I/O bottone.

Accensione:

Il Force Monitor si accende automaticamente quando iniziate a lavorare. Non serve spingere bottoni.

Inizia in 3 ripetizioni.

Il Force Monitor vi conterà alla rovescia le prime tre ripetizioni come riscaldamento, durante le quali nessuna data di forza sarà evidenziata. Questo permette al monitor di ricalibrarsi ed aggiustare per ogni cambiamento nel carico (damper level).

Dopo il riscaldamento, il Force monitor automaticamente mostrerà i dati come segue:

- **Quadrante centrale.** La forza impiegata in ogni ripetizione
- **Basso sx.** La forza massima per la serie
- **Alto dx.** Il numero di ripetizioni completate
- **Basso dx.** Il tempo passato dall'ultima ripetizione, ed il numero di set completati alla fine del set.

Alla fine di ogni serie il Force Monitor mostrerà i seguenti dati:

- **Quadrante centrale.** La forza media per tutte le ripetizioni
- **Basso a sx.** Forza massima applicata durante la serie
- **Alto a dx.** Numero di ripetizioni completate nella serie
- **Basso a dx.** N. di serie completate.

1: Come utilizzare il Dyno

Operazioni Avanzati.

Funzionamento dei bottoni:

SETS – mette il monitor in modalità RECALL e mostra i dati del sommario della serie per l'ultima serie effettuato.

REPS – Mette il monitor in modalità RECALL e mostra i dati per l'ultima ripetizione dell'ultima serie effettuata.

CLEAR - toglie tutti i dati dalla memoria e riporta il monitor a reset/on.

DISPLAY – Cambia l'informazione nel quadrante in basso a sx. Potete scegliere tra watt, lavoro, carico, velocità e frequenza cardiaca per le unità da mostrare nell'attuale ripetizione (non la ripetizione massimale).

Quando si è nella modalità RECALL, il pulsante DISPLAY vi permetterà di vedere un'allenamento già avvenuto in ogni opzione disponibile (soltanto per il sommario delle serie – non sarà possibile vedere il richiamo delle ripetizioni individuali).

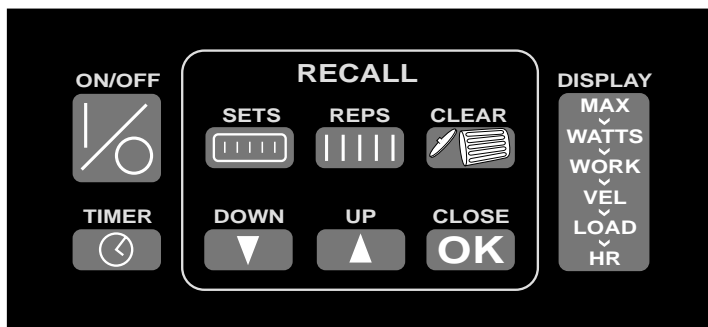
OK – permette di uscire da modalità di memoria senza cancellare i dati. Anche utilizzato per secondo funzione dei pulsanti.

UP – porta avanti attraverso ripetizioni o serie in modalità RECALL

DOWN – porta indietro attraverso ripetizioni o serie in modalità RECALL

TIMER – accende e spegne il set/rest timer in alto a sx.

ON/OFF – Accende o spegne il Force Monitor. Resettare il monitor dopo l'utilizzo di RECALL o altre funzioni secondarie.



Seconde Funzioni Dei Pulsante

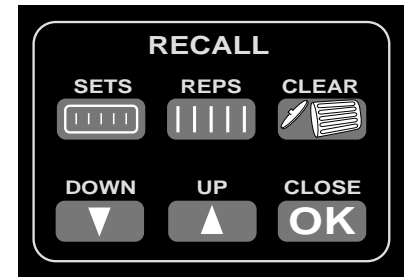
OK + UP – Libbre o Chilogrammi

Passa da libbre a chilogrammi per le unità nel quadrante centrale. Questa operazione può avvenire in qualsiasi momento, anche nel mezzo di una serie o mentre si richiamano dati dalla memoria. Il monitor dovrebbe accendersi nelle unità selezionate per ultimo.

1: Come utilizzare il Dyno

Per Richiamare i Dati

- RECALL vi permette di tenere in memoria fino a 19 sommari di serie per oltre 300 ripetizioni.
- Quando si oltrepassano questi limiti, i dati più vecchi vengono cancellati per primi
- I dati di un allenamento sono memorizzati come ripetizioni all'interno di un set: esempio: set 1 (rep 1, rep 2-...) set 2 (rep 1, rep 2).
- Dopo aver spinto il pulsante CLEAR, la prima serie completata sarà serie 1.
- Il monitor memorizza tutte le serie e ripetizioni quando il quadrante si spegne, ma sarà cancellato automaticamente prima della prima ripetizione della prima serie dopo uno spegnimento completo (quanto il trattino nel quadrante in basso a dx sparisce).
- La prima serie richiamata è quella più recente.



NOTA Se un atleta diverso inizia a lavorare e la memoria non è stata cancellata, le serie saranno aggiunte a quelle già memorizzate (la prima serie potrebbe risultare la serie 17):

Utilizzando i pulsanti di memoria

- Una volta completata l'ultima serie, i risultati saranno visualizzati. A questo punto, il monitor non è in modalità di memoria.
- Se l'utente spinge il pulsante SETS o REPS nel "Results Screen" (o in modalità di accensione, se il monitor è stato acceso spingendo il pulsante "on"), il monitor va in modalità "recall".
- Se la modalità di recall è inserita spingendo SETS, il primo quadrante risulta essere il sommario delle serie per la serie più recente. Questo sommario è simile al quadrante dei risultati, tranne che il tempo di recupero è sostituito con il tempo delle serie ed i pulsanti DOWN e UP vi porteranno attraverso i n. delle serie.
- Se la modalità RECALL è inserita spingendo REPS, il quadrante visualizzerà l'ultima ripetizione dell'ultima serie. L'indicatore delle ripetizioni dovrebbe lampeggiare per mostrare che avete selezionato reps ed il pulsante up/down vi porterà attraverso le ripetizioni. Lo schermo REP RECALL mostra il n. di ripetizione, la forza ed il n. della serie.
- In qualsiasi momento durante la visualizzazione delle ripetizioni, spingendo il pulsante SETS, il sommario delle serie sarà visualizzato ed i pulsanti up/down vi porteranno attraverso il sommario delle serie.
- In qualsiasi momento durante il controllo del sommario delle serie spingendo il pulsante REPS, il quadrante per il richiamo dell'ultima ripetizione di quella serie sarà visualizzato. Il pulsante che indica le ripetizioni dovrebbe lampeggiare per indicare che avete selezionato REPS, ed i pulsanti up/down vi porteranno attraverso il sommario delle ripetizioni.

Getting out of memory mode

- Spingendo il bottone CLEAR tutti dati saranno cancellati dalla memoria e il monitor torna allo stato di reset/on
- Quando si desidera uscire dalla memoria senza togliere i dati, si deve spingere il bottone ok (close). Ricordarsi che spegnendo il monitor, si cancella la memoria fino alla prima ripetizione della serie effettuata dopo la riaccensione.

5. Le Leve del Damper



Figure 1



Figure 2

Sommario

Ci sono otto leve del damper sulla gabbia della ventola. Regolano la quantità di aria che arriva al Flywheel (vedi fig. 1).

Il flusso di aria alla ventola determina la velocità di spostamento del carrello del DYNO quando si applica una certa forza. Aprendo più leve, si otterrà una resistenza superiore, ma con un movimento più lento. Aprendo meno leve, ci sarà una resistenza inferiore, ma con un movimento più veloce.

In conclusione, più sono aperte le leve, più aumenta il flusso d'aria alla ventola, più aumenta la resistenza, quindi il lavoro sulla macchina aumenta. Per aprire un Damper, girare la leva in senso anti-orario.(vedi fig. 2)

Si consiglia inizialmente, di lavorare al massimo con una o due leve aperte. Se non sono già stati effettuati allenamenti con pesi o altri tipi di allenamenti di potenziamento muscolare, potreste preferire provare la macchina con tutte le leve del damper nella posizione chiusa.

L'utilizzo dei Damper è determinato in primo luogo dalla vostra forza, e poi dagli obiettivi del vostro allenamento. In generale, se lo scopo è di migliorare la resistenza generale, è bene allenarsi con una resistenza bassa, cioè con poche leve aperte. Questo permette di lavorare ad una velocità maggiore con carico più basso. Se l'allenamento è mirato alla forza pura, allora la strategia sarà di impegnare la forza massima, quindi è bene allenarsi con più leve aperte per un numero basso di ripetizioni. I programmi di allenamenti forniti nella seconda parte di questo manuale offrono consigli sull'allenamento.

NOTA: La posizione delle leve non deve essere modificata una volta iniziata la serie. Durante le tre ripetizioni di riscaldamento impostate dalla macchina, il monitor si calibra, prendendo in considerazione qualsiasi cambiamento di carico, prima dell'inizio della serie. Per questo motivo, è importante che i cambiamenti nel damper vengano effettuati prima del ciclo di riscaldamento.

1: Come utilizzare il Dyno

6. Iniziare

Durante il primo allenamento, conviene familiarizzare con la macchina, e iniziare a conoscere il funzionamento del Force Monitor. È essenziale stabilire buone abitudini, quindi assicurarsi di aver eseguito un buon riscaldamento prima di iniziare il programma. 10-15 minuti di esercizio cardio-vascolare, per aumentare la frequenza cardiaca e riscaldare il corpo (indoor rowing è l'ideale perché utilizza gli stessi gruppi muscolari) seguiti da esercizi di allungamento. Alla fine dell'allenamento, è importante eseguire il defaticamento con un lavoro cardio-vascolare a bassa intensità ed altro allungamento.

Nota: Utilizzare questa prima sessione per abituarsi alla macchina. Lavorare con dolcezza e non forzare troppo. Alla fine dell'allenamento, registrare tutte le varianti utilizzate sulla macchina per avere dei riferimenti in futuro.

Terminologia.

- **REP.** Una ripetizione. Ogni spinta o tiro eseguito è un "rep".
- **SET.** Un gruppo di ripetizioni.
- **COMPRESSIONE.** L'angolo di flessione dell'arto (ad esempio dell'arto inferiore l'angolo formato tra la tibia e il femore) all'inizio dell'esercizio. Più è basso il numero sulla scala di compressione, indicata sulla monorotaia, più aumenta la flessione compressione.

Prima di iniziare.

Accendere il monitor spingendo una volta il pulsante I/O. Se il DYNO è stato utilizzato recentemente, il monitor potrebbe essere acceso, e contenere i dati del precedente utente. Questi dati possono essere cancellati dalla memoria spingendo SETS, poi CLEAR. In alternativa, spingi I/O sul monitor per togliere i dati precedenti, poi spingere di nuovo per riaccendere.

Scegli un livello basso per il damper, con al massimo due leve aperte. Il monitor conterà alla rovescia per le prime tre ripetizioni, contandole come riscaldamento, e non fornendo altra informazione. Dopo queste tre ripetizioni, il monitor mostrerà automaticamente i dati del vs. allenamento (vedi sezione sulla Force Monitor).

Seated Bench Press



- Regolare l'altezza del manubrio svitando il pommello sull'asta verticale. Posizionare il manubrio ad un'altezza idonea, subito sotto lo sterno. Stringere il pomello.
- Sedersi sul sedile vicino alla ventola. Posizionare le leve del damper con non più di 1 o 2 aperte.
- Sedersi con la schiena eretta, ma non rigida e sostenuta dallo schienale. I piedi dovrebbero essere piatti per terra, le ginocchia divaricate. Mantenere la testa eretta. Iniziare con il manubrio vicino al corpo. Impugnare il manubrio con una presa rovesciata, le mani un po' più larghe della larghezza delle spalle, e spingere con la parte bassa del palmo della mano. Spingere in avanti il manubrio via dal petto finché le braccia non siano completamente estese, poi ritornare indietro.

Il monitor conterà le prime 3 spinte come riscaldamento, poi visualizzerà i dati sul lavoro di seguito.

- Prova 2 serie di 5 ripetizioni.

1: Come utilizzare il Dyno

Leg Press



- Alza il manubrio di modo che non tocchi le ginocchia quando le gambe sono completamente compresse.
- Regolare i piedi nelle pedaliera a dx e sx della colonna del carrello. Regolare di modo che la "pianta" del piede appoggi sulla parte rigida della pedaliera.
- Sistemare le leve del damper di modo che siano aperte al massimo 1 o 2 leve.
- Sedersi con la colonna vertebrale e con la testa dritta, e la schiena ben appoggiata sul sostegno. Impugnare le impugnature sotto il sedile.
- Prendere nota della posizione sulla monorotaia della barra verticale. I numeri sulla monorotaia indicano il grado di compressione che si ottiene. Iniziare con una posizione che sembra naturale.
- Spingere le gambe avanti in modo deciso finché non siano estese ma non rigide, poi ritornare alla stessa posizione compressa (controllare il numero sulla monorotaia) e ripetere.

Il monitor conterà alla rovescia le prime tre spinte come riscaldamento, poi mostrerà i dati sul lavoro che segue.

- Prova 2 serie di 5 ripetizioni.

Bench Pull da Seduto



- Portarsi dall'altra parte dell'attrezzo. Allentare il pomello sul palo verticale ed aggiustare l'altezza delle impugnature ad una posizione confortevole un po' più bassa della posizione del bench press.
- Posizionare le leve del damper di modo che non più di 1 o 2 sono aperte.
- Sedersi a cavallo del sedile, guardando verso il DYNO, con il petto appoggiato contro il sostegno. I piedi devono essere piatti a terra. Mantenere le ginocchia abbastanza divaricate per permettere il passaggio del carrello fino all'appoggio per il petto. Impugnare il manubrio con i palmi della mano verso il basso.
- Tirare i manubri verso il petto, tenendo l'avambraccio in orizzontale, finché le impugnature passino l'appoggio per il petto poi tornare indietro.

Il monitor conterà i primi 3 tiri come riscaldamento, poi visualizzerà i dati del lavoro che segue.

- Prova 2 serie di 5 ripetizioni.

1: Come utilizzare il Dyno

Variazioni sugli esercizi di base.

Oltre agli esercizi sopra descritti, è possibile utilizzare delle variazioni.

Esercizi per arti singoli

Per ognuno dei tre esercizi di base, è possibile lavorare con un arto inferiore o superiore individualmente. Questo è particolarmente utile nel caso di infortunio, perché permette l'isolamento dell'arto infortunato, ed il mantenimento dell'allenamento sulle altre parti del corpo.

Posizioni delle mani.

La posizione delle mani può essere variata:

- Bench Press. Le mani possono essere tenute vicine oppure larghe, con i palmi in su o in giù.
- Bench Pull. Le mani possono essere a faccia in su, in giù, o con i palmi uno di fronte all'altro.

Riabilitazione

Può essere anche utile per lavoro di riabilitazione. Ogni esercizio di riabilitazione dovrebbe essere eseguito soltanto dopo aver preso consigli dal medico.



Single Leg Leg Press



Narrow Grip Bench Press



Single Arm Bench Press



Hands Facing up Bench Pull

7. Monitorando i Progressi.

Troverete utile mantenere un diario dei vostri risultati. Confermerà i progressi e vi aiuterà a pianificare l'allenamento futuro.

Registrare l'informazione dal monitor e tutte le variabili come:

- N. di leve del damper aperte
- Altezza del manubrio
- Compressione
- Orientamento dell'impugnatura (su/giù, larga/stretto)
- N. di ripetizioni per ogni serie
- N. di serie per ogni allenamento.

Un foglio campione è compreso nell'appendice. Vi consigliamo di utilizzare un diario di questo genere per mantenere l'uniformità delle variabili del dyno. Siate consapevoli che se le varianti cambiano, i risultati saranno diversi.

Punto d'inizio – il suo massimale.

Prima di iniziare il programma di allenamento, probabilmente vorreste controllare l'attuale status della vostra forza per ognuno dei 3 esercizi di base (vedi Sezione 2.9 Protocollo per Test).

8. Esercizio Sicuro

L'allenamento di forza è sicuro e porta benefici per la maggior parte delle persone, però, è sempre consigliabile fare una visita medica prima di iniziare un programma di allenamento, e di lavorare con un allenatore per pianificare un programma completo.

- Fare sempre riscaldamento, defaticamento ed allungamento prima e dopo ogni allenamento.
- Non allenarsi mai se ci si senti poco bene.
- Controllare sempre che l'attrezzo funzioni bene prima dell'uso.
- Portare abbigliamento che non sia lento (né troppo stretto). Portare scarpe da ginnastica o simili.
- Bere acqua durante e dopo l'allenamento.
- Quando si inizia una programma di allenamento, non cercare di strafare. Iniziare piano e aumentare gradualmente.

9. Cura e manutenzione.

Il Dyno è molto robusto, e richiede un minimo di cura e manutenzione.

Consigliamo che la seguente routine di manutenzione venga eseguita regolarmente per prolungare la vita dell'attrezzo..

- Pulire la monorotaia almeno una volta a settimana utilizzando un panno umido o liquido per la pulizia dei vetri, per togliere sudore e sporco dalla monorotaia.
- Oliare la catena più volte l'anno o più spesso se necessario utilizzando l'olio per catena fornito con l'attrezzo. Applicare l'olio su della carta da cucina e passare sopra la catena mentre qualcuno utilizza molto dolcemente la macchina per spostare la catena.
- Applicare olio alla filettatura del pomello per stringere il manubrio quando oliate la catena.
- Controllare ogni mese che tutti i bulloni e dadi siano stretti.
- La tensione delle leve del damper può essere aggiustata stringendo o allentando la vite al punto di fulcro della leva. Una frazione di giro sulla vite porterà un cambiamento significativo nella tensione.
- Pulire con un panno umido le impugnature e i carrelli ogni tanto.

Garanzia

5 anni sulle parti metalliche, due anni su ogni altro pezzo.

10. PROTOCOLLO PER DIMOSTRAZIONE DEL DYNO

Salendo sul DYNO.

- Dimostra l'utilizzo delle leve della ventola, poi chiuderle tutte per fissare il DYNO sulla resistenza minima.
- Fissare la barra del bench press nella posizione più alta sul palo verticale centrale di modo che non intralci con le ginocchia quando si effettua il leg press.
- Mettersi seduti sul DYNO dalla parte della ventola.
- Regolare le pedaliere ad un'altezza comoda ed inserire i piedi.
- Impugnare le maniglie sotto il sedile

I Leg Press ed Informazioni Basilari sul Monitor.

- Iniziare una serie di leg press senza impegnarsi troppo.
- Spiegare come il monitor conta le prime 3 ripetizioni alla rovescia
- Eseguire tante ripetizioni quanto basta per spiegare l'informazione fondamentale visibile sul monitor.
- Il contatore delle ripetizioni – in alto a dx
- Il contatore delle serie – in alto a sx
- Le "alzate" individuali – quadrante centrale
- "Alzata" massimale per quella serie – fondo a sx
- Cronometro per ripetizioni – basso a dx – che si spegne dopo 10 secondi.
- Fermarsi ed aspettare che il monitor si fermi.
- Spiegare il calcolo della media delle alzate nel quadrante centrale ed il numero della serie visibile in basso a dx del monitor.

Varietà di resistenza.

- Iniziare una seconda serie di Leg Press
- Apri una leva del damper per ogni ripetizione per mostrare la varietà di resistenza.
- Cambiamenti nel numero di leve aperte durante una serie può causare una lettura leggermente imprecisa del monitor. Quindi, normalmente, le leve del damper non dovrebbero essere cambiate tra ripetizioni in una serie. Questa parte della dimostrazione è utilizzata per illustrare la varietà di resistenza.

Il Bench Press.

- Posizionare i piedi per terra – a larghezza sufficiente per far passare il carrello in mezzo alle ginocchia.
- Aggiustare la barra ad un'altezza confortevole per un bench press – poco sotto lo sterno.
- Chiudere tutte le leve del damper
- Impugnare la barra- Le mani leggermente più larghe delle spalle.

1: Come utilizzare il Dyno

- Iniziare una prima serie di Bench Press
- Dimostrare che il monitor funziona nello stesso modo sia per il Bench Press come per il Leg Press.
- Fermarsi ed aspettare che il monitor si ferma.

Informazioni Avanzate sul Monitor.

- Iniziare una seconda serie di Bench Press
- Passare per tutte le funzioni del monitor spingendo il pulsante Display.
- Spiegare Watt, Work (Nm), velocità (mm/s), carico e frequenza cardiaca.
- Fermarsi ad aspettare che il monitor si fermi.

Il Bench Pull.

- Ruotare il Monitor
- Spostarsi all'altro sedile
- Posizionare i piedi per terra, ad una larghezza sufficiente per far passare il carrello in mezzo alle ginocchia.
- Aggiustare l'altezza delle maniglie e l'orientamento dell'impugnatura
- Appoggiare il petto contro il sostegno.
- Iniziare una serie di Bench Pull.
- Fermarsi ed aspettare che il monitor si fermi.

Per Richiamare i Dati.

- Spiegare la possibilità di richiamare i dati
- Riguardare tutte le 5 serie, illustrando l'uso delle serie, ripetizioni, freccia in su ed in giù.

1: Come utilizzare il Dyno

11. Riferimento veloce per il DYNO

Per Iniziare

- Riscaldarsi con almeno 10-15 minuti di esercizio cardiovascolare. Includere esercizi di allungamento di tutti i muscoli e articolazioni.
- Mantenere a distanza altre persone quando utilizzate l'attrezzo
- Posare i piedi per terra quando effettuate il bench pull da seduto di modo che il carrello non intralci le ginocchia.
- Utilizzare il sostegno per la schiena e tronco durante gli esercizi. Quando effettuate il leg press, utilizzare le maniglie sotto il sedile per stabilità. (Un cuscino o asciugamano spesso può essere utile per sostenere il fondo schiena per ulteriore sicurezza e comfort).
- Otto leve del damper controllano il carico che sentirete ad una data velocità di movimento.

Nota. Le leve del damper non devono essere cambiate una volta iniziata la serie.

Il Monitor

- Il Monitor si accende automaticamente quando si attiva il carrello. Non occorre spingere dei tasti. Le prime 3 ripetizioni non vengono registrate. Servono come riscaldamento e permettono al monitor di ricalibrarsi, aggiustando cambiamenti nel damper.
- La serie finisce automaticamente se passano 10 secondi dalla fine dell'ultima ripetizione.
- Quando si conclude una serie, tutti i dati della serie saranno visualizzati.
- Informazioni sul sommario di una serie ed i dati per ripetizioni individuali possono essere richiamati utilizzando i tasti RECALL. La memoria del monitor può essere cancellata utilizzando il tasto CLEAR. Il tasto OK esce da RECALL, senza cancellare la memoria. La memoria si cancella automaticamente prima della prima ripetizione della prima serie dopo che il monitor si spegne.
- Con il tasto TIMER, si accende o spegne il tasto set/reset nel quadrante in alto a sx.
- Il tasto DISPLAY porta tra le 5 opzioni per i dati mostrati in basso a sx.

Registrando

Mantenere un registro preciso dei risultati degli allenamenti vi aiuta a monitorare i progressi e pianificare allenamenti futuri. Per confrontare i risultati di un allenamento al successivo, vi consigliamo di registrare le seguenti variabili:

- N. di leve del damper aperte
- Altezza del manubrio
- Grado di compressione
- Orientamento dell'impugnatura delle mani (su/giù, largo/stretto)
- N. di ripetizione per serie
- N. di serie per allenamento

Il massimale e media di una serie sono confrontabili soltanto se le variabili sono costanti.

Sezione 2:

Allenamento di Forza

1. Perché il Dyno è efficace
2. Che cosa succede al corpo
3. I muscoli utilizzati sul Dyno
4. I benefici dell'allenamento di forza
5. Quanto tempo ci vuole
6. Componenti dell'allenamento di Forza
7. Quattro tipi di allenamento di forza
8. Altri tipi di allenamento
9. Protocolli per test

2 : Allenamento di Forza

1. Perché il Dyno è efficace.

La forza è la capacità del corpo di contrastare o vincere una resistenza. Il motivo per il quale il Dyno non è soltanto sicuro, ma anche estremamente efficace, è perché la resistenza contro la quale i muscoli lavorano è creata con l'aria.

Nel sollevamento pesi tradizionale, il peso massimale che si riesce ad alzare è limitato e riferito al punto più debole della muscolatura in considerazione dell'angolo dell'arto interessato nell'esercizio. La ventola del DYN0 produce una grande varietà di resistenze in risposta all'impegno muscolare dell'utente. Dynamic Strength Training sul DYN0 permette ai muscoli di poter essere impegnati al massimo attraverso tutto il movimento. Poiché la resistenza del DYN0 è creata dall'aria, la resistenza varia attraverso "l'alzata", in questo modo la muscolatura sarà sempre impegnata in proporzione alla forza che può esprimere nei varie istanti dell'esercizio, sempre un considerazione delle varie aperture degli angoli dell'arto interessato.

2. Che cosa succede al corpo.

Per gli allenamenti di forza e di resistenza è stato già dimostrato che portano grandi benefici per la salute. Può migliorare l'allenamento cardio vascolare, ridurre il livello dei grassi, aumentare la densità ossea, migliorare la forza dei tessuti, dare benefici al sistema endocrino, ed inoltre ad aumentare la massa magra del corpo. E' stato verificato che riduce lo stress psicologico producendo inoltre un senso di benessere.

L'allenamento di resistenza è un mezzo per portare cambiamenti positivi per l'adattamento nelle seguenti aree:

Forza muscolare

La forza muscolare è l'abilità di un gruppo/gruppi muscolari di vincere una resistenza. La resistenza massima che il muscolo può vincere è identificato come il MAX o 1RM (una ripetizione al minuto).

Potenza muscolare

La potenza muscolare è l'aspetto esplosivo della forza, ed è il prodotto della forza in combinazione con la velocità di esecuzione del movimento.

Resistenza muscolare

La resistenza muscolare è l'abilità del muscolo di vincere ripetutamente una resistenza senza un eccessivo affaticamento.

Tono muscolare

Questo è la tensione a riposo del muscolo

2 : Al I enamento di Forza

Attività neurale

La forza ha una correlazione diretta con il sistema motorio. Con l'incremento dell'attività fisica, e dell'intensità, il numero di fibre muscolari coinvolte per ogni singola contrazione aumenta. Avvengono degli adattamenti che migliorano il coordinamento nella quantità di reclutamento delle fibre, aumentando l'attività dei muscoli principalmente impegnati nel movimento.

La questione del sesso.

Tante donne sono preoccupate quando si parla di allenamento di forza. Un comune falso mito è quello dell'ipertrofia – la crescita dei muscoli. Allenamento di forza porta tantissimi benefici. Si crede che l'ormone testosterone è parzialmente responsabile per la crescita dei muscoli, quindi gli uomini hanno, in effetti, una maggiore ipertrofia muscolare delle donne. Le donne possono ottenere ottimi benefici di forza senza acquistare un'eccessiva massa muscolare.

3. I muscoli impegnati sul DYNO.

Per ogni esercizio, c'è un muscolo responsabile in primis per il movimento, ed altri muscoli lavorano in sinergia. Il "prime mover" è il muscolo principale che svolge il movimento, e il "synergist" è il muscolo che lo assiste.

Leg press

Muscolo principale: Quadricipite (Rectus Femoris, Vastus Lateralis, Vastus Medialis, Vastus Intermedius).

Sinergisti: Grande Gluteo, Polpacci (Soleus e Gastrocnemius) assistano in parte minore

Bench Press da seduto

Muscolo principale; Grande Pettorale

Sinergisti: Tricipiti (più coinvolti quando i pugni sono vicini), Deltoidi anteriori.

Bench Pull da seduto

Muscolo principale: Gran Dorsale

Sinergisti: Bicipiti (più coinvolti quando il palmo della mano è rivolto in alto); Romboidi – i romboidi più profondi nella parte superiore della schiena sono coinvolti quando l'impugnatura è con il palmo della mano rivolto verso l'interno; Deltoidi Posteriori possono assistere in parte minore quando il palmo della mano è rivolto verso l'alto.

2 : Allenamento di Forza

4. I benefici

Sentirsi bene.

L'allenamento di forza vi farà sentire bene e pieni di energia. Si inizia a perdere la forza muscolare anche dopo i primi 20 anni di vita, ed all'età di 65 si può perdere 30-40% della forza se non si pratica esercizio fisico. L'invecchiamento rende inevitabile questo processo; accade perché non si cura il nostro corpo. E' possibile mantenere la forza con un programma di allenamento sul Dyno, e non è mai troppo tardi per iniziare. Studi dimostrano che anche chi ha oltre 60 anni può raddoppiare la forza allenandosi con i pesi. Il DYNNO vi permette di fare questo in modo sicuro e controllato.

Sentirsi belli

L'allenamento di forza tonifica e rassoda i muscoli. La forma del corpo, e la postura migliorerà. L'allenamento con i pesi potrebbe anche aiutare a diminuire le masse grasse se inserito in un programma che comprende esercizi aerobici e dieta. Alcuni scienziati credono che l'allenamento con i pesi può anche velocizzare il metabolismo. Reducing Injury Risk

Ridurre il rischio di infortunio

Si ha meno rischio di infortuni quando i muscoli sono forti, ed il tempo necessario per recuperare da un infortunio è di norma altamente ridotto.

Ossa forti

L'allenamento di forza aiuta a mantenere la densità delle ossa e a combattere l'osteoporosi. La perdita della densità ossea inizia all'incirca a 35 anni ed accelera nelle donne dopo la menopausa. Facendo allenamento con i pesi ed anche allenamento aerobico, con supplementi di calcio e vitamina D, si può diminuire in modo significativo la riduzione della densità ossea. Gli studi dimostrano che le ossa traggono benefici dall'allenamento di forza a qualsiasi età.

5. Quanto tempo ci vorrà?

Il miglioramento maggiormente visibile nelle prime sei settimane si nota soprattutto sul corpo che acquista una padronanza maggiore con gli esercizi. Dopo sei settimane di allenamento, il diametro delle fibre muscolari aumenta facendo crescere tutto il muscolo. I muscoli grandi (ad esempio nel torace e nel dorso) crescono in tempi più brevi dei muscoli più piccoli (nelle braccia e spalle). Un aumento della forza è visibile in tempi rapidi. Potrebbe essere possibile aumentare la forza fino a 40% con sole 10 settimane di allenamento allenando ogni gruppo muscolare per almeno 2 volte a settimana.

6. Componenti dell'allenamento di forza

Per ottimizzare il rendimento in qualsiasi sport, è importante raggiungere un buon livello in sette elementi ben definiti – forza, velocità, potenza, trasporto di ossigeno (cv), resistenza, flessibilità e destrezza. Cinque

2 : Allenamento di Forza

di questi elementi possono essere eseguiti e migliorati sul DYNO. L'enfasi su ognuno di loro ed il loro coinvolgimento all'interno del programma varia in considerazione degli obiettivi prefissi. Dedicando un periodo per ogni elemento, si forma una base sulla quale costruire un programma di allenamento.

Forza

In un contesto sportivo, la forza può essere definito come l'abilità dei muscoli di vincere o resistere ad un carico. Quando un carico viene spostato su una determinata distanza, si parla di LAVORO. La forza è fondamentale per qualsiasi attività sportiva, sia che si utilizzi per lavorare in modo esplosivo, sia che venga utilizzato per lunghi periodi.

Velocità

La velocità può essere misurata come tempo di reazione – in quanto tempo un velocista lascia i blocchi di partenza - o il tempo in cui un determinato movimento può essere eseguito. Il tempo di reazione può essere migliorato sviluppando l'apparato nervoso che mette in connessione il cervello con i muscoli. Nelle condizioni migliori, è automatico.

Potenza.

La potenza è la combinazione di forza e velocità, ed è misurata considerando il tempo utilizzato per spostare un carico.

Trasporto di ossigeno (cv)

I muscoli hanno bisogno costantemente di ossigeno per poter lavorare a lungo. L'ossigeno viene raccolto nei polmoni e spinto nei muscoli con l'azione del cuore utilizzando il sangue attraverso l'apparato circolatorio. Questo fenomeno viene chiamato il trasporto di ossigeno.

Resistenza

L'utilizzo efficiente dell'ossigeno all'interno del muscolo influirà sull'intensità con la quale un lavoro può essere sostenuto. La resistenza muscolare migliora anche aumentando il numero di capillari intorno alle fibre muscolari. Questo aumenta la potenzialità del trasporto di ossigeno e di cessione dello stesso dal sangue ai muscoli.

Flessibilità.

In ogni attività, l'atleta deve essere in grado di muoversi liberamente attraverso i movimenti richiesti. Non tutti hanno bisogno della flessibilità di una ginnasta ma se si deve utilizzare energia per compensare una mancanza di flessibilità, l'energia disponibile per soddisfare le esigenze dell'attività stessa sarà inferiore.

Destrezza

Si può dire che è la capacità di rendere apparentemente facile l'esercizio che si svolge. E' più evidente a chi guarda che a chi esegue.

La destrezza e la flessibilità sono i due elementi che non sono sviluppati con l'allenamento di forza sul Dyno.

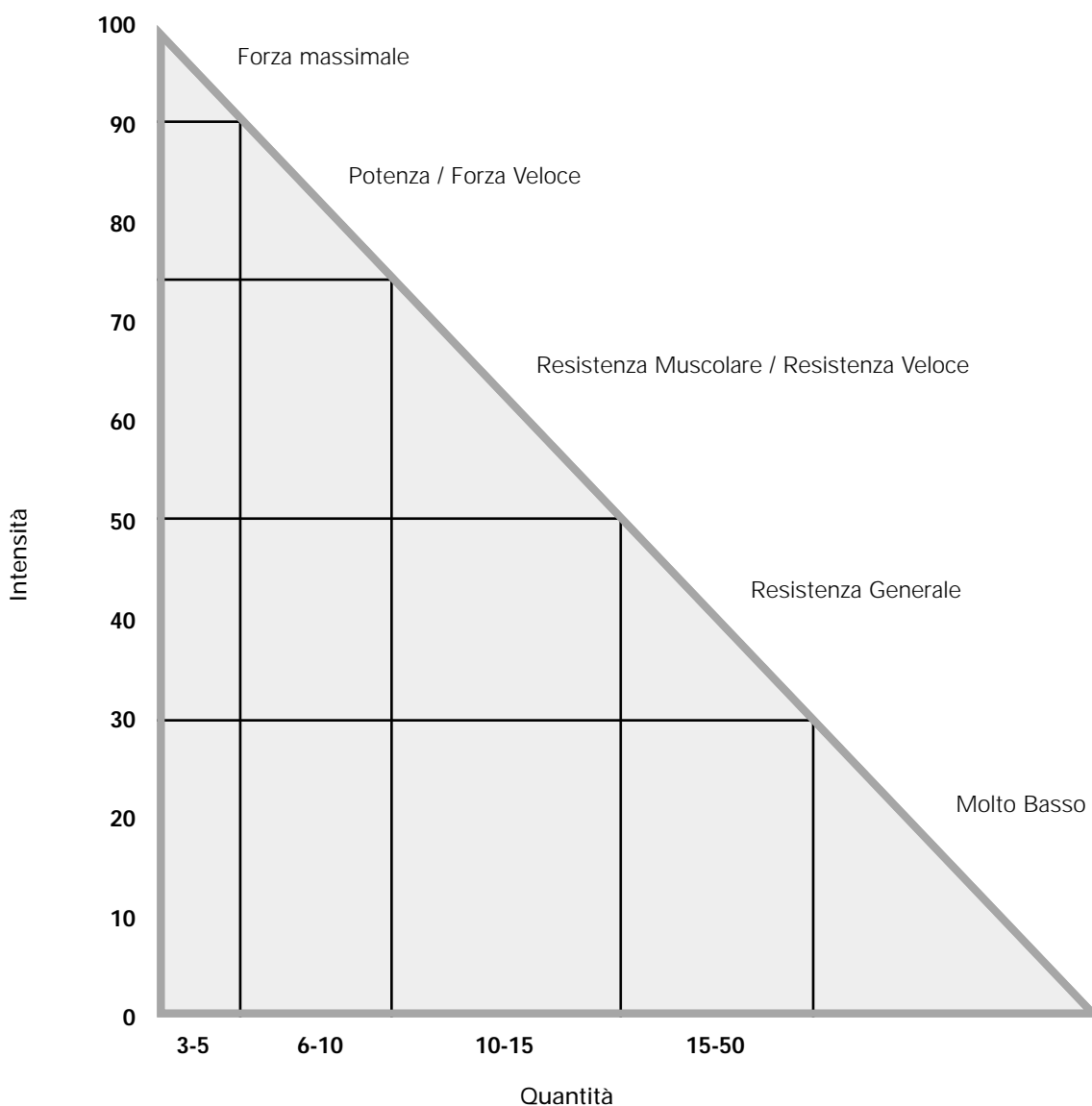
7. Quattro tipi di allenamento di forza

Il DYNO può essere utilizzato per 4 tipi di allenamento di forza: Forza massimale, potenza, forza resistente, e resistenza generale.

I programmi di allenamento variano considerando il livello di forma fisica e gli obiettivi prefissi. I diversi tipi di allenamento sono basati sulla varietà della intensità e della quantità del lavoro dove la quantità è il n. di ripetizioni eseguite durante un'esercizio, e la intensità è l'applicazione di potenza o forza durante l'esercizio.

Per esempio, quando il carico è così pesante può essere sollevato soltanto una volta, si chiama il carico massimale o 100%. Si ha bisogno di un impegno muscolare massimale o al 100% per poterlo eseguire. In un lavoro a bassa intensità si ha un impegno muscolare parziale che consente così di lavorare più a lungo.

Il diagramma qui di seguito illustra il rapporto tra intensità e quantità che rappresenta le caratteristiche diverse dell'allenamento di forza.



2 : Al I enamento di Forza

Forza Massimale (90-100%)

Si acquista eseguendo lavoro di alta intensità. Sarà possibile fare soltanto fino a 3-5 ripetizioni prima di arrivare all'esaurimento muscolare. Occorre, prima di iniziare la successiva serie, far passare un tempo necessario per un recupero totale.

Potenza / Forza Veloce (75-90%)

Si allena con un carico minore dove si dovrebbe essere in grado di eseguire circa 8 ripetizioni ad una velocità maggiore. Anche qui, si consiglia un periodo di recupero totale tra ogni serie.

Resistenza Muscolare / Resistenza Veloce (50-75%)

Si allena eseguendo circa 10-15 ripetizioni che dovrebbero essere eseguite il più velocemente possibile. Il tempo di recupero non deve permettere un recupero totale, ma dovrebbe essere pari a due volte il periodo di lavoro.

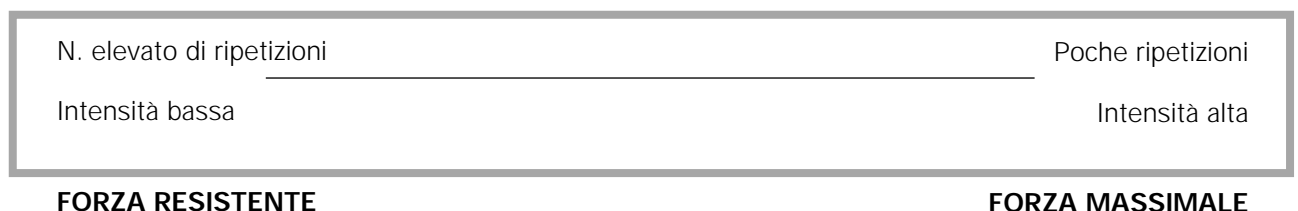
Resistenza Generale (30-50%)

L'allenamento viene eseguito con un carico medio e tante ripetizioni. Il sistema di circuito è il migliore per questo tipo di lavoro. Il tempo di recupero di fatto sarà il tempo necessario per cambiare esercizio.

Molto Basso (30% o meno)

Recupero attivo o riabilitazione.

Rapporto tra forza massimale e forza resistente:



8. Altri tipi di allenamento.

Allenamento Aeroico

Il Dyno può essere utilizzato come attrezzo in un circuito cardio. In questo caso, i damper dovranno essere chiusi e gli esercizi dovranno essere eseguiti velocemente con un elevato numero di ripetizioni.

Riabilitazione

Tutti gli esercizi sul Dyno possono essere eseguiti in tutta sicurezza anche con un solo arto. L'arto infortunato può lavorare dolcemente con tutte le leve chiuse, sempre su consiglio medico.

9. Protocollo per Test Fisiologici

Note Generali

Per ogni individuo, è bene prendere nota delle variabili del DYNO che sono utilizzate per l'allenamento e soprattutto per i test fisiologici. Le posizioni dovrebbero essere costanti per ottenere dati confrontabili. Le variabili includono:

- N. di leve del damper aperte
- Altezza dei piedi (nel leg press)
- Altezza del manubrio (in bench press e bench pull)
- Compressione delle gambe. Dev'essere uguale per ogni ripetizione per avere dati precisi. Utilizzare i numeri sulla monorotaia per calcolare la compressione delle gambe.
- Bench Press da seduto. Posizionare il manubrio appena sotto lo sterno.
- Leg Press da seduto: Alzare il manubrio sopra le ginocchia in posizione compressa. Impugnare le maniglie sotto il sedile
- Bench Pull da seduto. Regolare il manubrio di modo che sia leggermente più basso della posizione del Bench Press.
- Effettuare regolarmente i test ogni 6-8 settimane per monitorare i progressi e acquisire dati per programmare gli allenamenti futuri.

Valutazione iniziale di forza (5 ripetizioni)

Nota. Registrare sia il valore massimale che il valore medio alla fine del set.

- Riscaldarsi come al solito
- Alla fine del riscaldamento (ad intensità moderata), includere una serie di 8 prove dell'esercizio che sarà testato sul DYNO
- Iniziare effettuando il movimento tre volte ad intensità bassissima (3,2,1 conto alla rovescia)
- Quando il monitor visualizza "rep 0" e il cronometro inizia a contare. Lasciare che il cronometro conti 5 secondi poi effettuare le 5 ripetizioni con impegno massimale
- Finite le 5 ripetizioni, fermarsi. Non eseguirne altre. Dopo 10 secondi, la media del carico sarà visualizzata nel quadrante centrale del monitor, mentre il valore massimale in basso a dx. Registrare entrambi i valori.

Prova di 1RM (Forza Massimale)

Test Massimale di una ripetizione.

- Riscaldarsi come al solito
- Includere alla fine del riscaldamento 8 ripetizioni della prova da effettuare ad intensità moderata
- Iniziare eseguendo il movimento 3 volte ad intensità bassissima (3,2,1 conto alla rovescia)
- Quando il monitor visualizza "rep 0", il cronometro inizia a contare. Lasciare che il cronometro conti 5

2 : Al I enamento di Forza

secondi poi effettuare le 5 ripetizioni con impegno massimale.

- Registrare il valore ottenuto.
- Ripetere la prova (iniziando al terzo punto) per tre tentativi. Il valore più alto dei tre tentativi è il valore 1RM max.

Prova di Resistenza (50 ripetizioni ad un passo di 1 ripetizione ogni 3 secondi oppure 20 ripetizioni al minuto).

Nota : Il risultato è il valore medio per ogni ripetizione. Lo scopo non è di ottenere la ripetizione singola più forte, ma di ottenere la media più alta possibile.

- Riscaldarsi come al solito
- Includere alla fine del riscaldamento 8 ripetizioni della prova da effettuare, ad intensità moderata
- Iniziare eseguendo il movimento 3 volte a bassissima intensità (3,2,1 conto alla rovescia)
- Quando il monitor visualizza "rep 0" il cronometro inizia a contare. Iniziare subito la serie della prova, utilizzando il cronometro per regolare la frequenza delle ripetizioni. Quindi, eseguire una ripetizione circa ogni 3 secondi.
- Dopo aver finito la 50° ripetizione, fermarsi. Non eseguire altre ripetizioni. 10 secondi dopo aver finito l'ultima ripetizione, il valore medio delle ripetizioni sarà visualizzato nel quadrante centrale del monitor. Questo è il risultato della prova di resistenza.

Nota: questa procedura può essere utilizzata anche per un test di 30 o 20 ripetizioni.

Sezione 3:

Allenamento

1. Iniziando un Programma
2. Gli Esercizi
3. Trovare il Massimale
4. Fasce di Allenamento di Forza
5. Strategie di allenamento
6. Periodizzazione di Allenamento

3 : Allenamento

1. Iniziare il Programma

Inizialmente si potrebbe trovare l'allenamento con il Dyno piuttosto impegnativo, ma permetterà di lavorare in tutta sicurezza e con completo controllo. Conviene insistere – seguire un programma, senza cercare di strafare e, vedrete i risultati.

Ricordarsi di quanto segue:

- Fare esercizio in modo sicuro ed intelligente
- Assicurarsi che dal punto di vista medico siete in grado di iniziare un programma. Fatevi visitare dal medico.
- Ascoltare il proprio corpo, e siate pronti a riposarvi se siete stanchi. Il riposo è necessario per permettere al corpo di adattarsi all'allenamento.
- Non cercare di fare troppo, troppo presto
- Non allenarsi se non ci si sente bene
- Non diventare uno schiavo del programma
- Per tutti i programmi di allenamento ricordarsi di riscaldarsi prima e fare defaticamento dopo l'esercizio.

2. Gli Esercizi

Il Dyno offre tre esercizi di base: Leg Press, Bench Press da seduto e Bench Pull da seduto. Come familiarizzate con il DYNO, ci sono tante variazioni a questi esercizi. Le variazioni includono:

Esercizi sul DYNO

	Leg Press	Bench Press da Seduto	Bench Pull da Seduto
Core	Piena compressione delle gambe	Palmi in giù, mani larghe	Palmi in giù
Variazione 1	Variare il grado di compressione	Mani vicine, palmi in giù	Palmi in su
Variazione 2	Azione con un arto singolo alla volta	Mani larghe, palmi in su	Palmi faccia a faccia
Variazione 3	-	Mani vicine, palmi in su	Azione con un arto singolo alla volta
Variazione 4	-	Azione con un arto singolo alla volta	-

Nota:

La piena compressione delle gambe cambierà per ogni individuo. Se non siete sicuri di quanto dovrete comprimere le gambe, vi consigliamo di chiedere un consiglio al vostro istruttore di ginnastica o personal trainer.

3 : Allenamento

3. Trovare il Massimale

Tutti i programmi di allenamento di forza sono basati sulla forza massimale. Prima di iniziare un programma di allenamento, dovrete stabilire il carico massimale che potete spostare – questo sarà il Vs. Massimale (vedi Sezione 2.9, Protocollo per valutazioni).

4. Fasce di Allenamento di Forza

L'Allenamento di forza tradizionale utilizza Fasce di Allenamento di Forza che definiscono il lavoro come percentuali del vostro massimale. La tabella qui di seguito mostra la percentuale del massimale che dovrete utilizzare per fissare il peso che utilizzate per ogni obiettivo di allenamento.

FASCE DI ALLENAMENTO DI FORZA				
Obiettivo	Ripetizioni	Serie	% Massimale	Recupero
Forza	3-5	3-6	90-100	Recupero totale
Potenza / Forza veloce	6-10	3-6	75-90	Recupero totale
Resistenza Muscolare Velocità	10-15	1-6	50-75	2 x lavoro
Resistenza Generale	15-50	1-6	30-50	1 x lavoro

Nota:

- i. Dovreste sperimentare con il numero di leve del damper che lasciate aperte. In generale per lavori di forza, aprirete più leve, e per lavori di resistenza, si aprono di meno.
- ii. Cercate di far lavorare ogni gruppo muscolare almeno tre volte a settimana. Se lo scopo è di sviluppare la forza massimale, sappiate che più di tre allenamenti a settimana su un gruppo muscolare potrebbe essere insufficiente per il tempo di recupero.

Una differenza fondamentale tra l'allenamento sul Dyno e l'allenamento con i pesi tradizionali è che sul Dyno non fissate il peso prima di alzarlo. Le strategie sul DYNO utilizzano la capacità di cambiare il rapporto di velocità e forza ed il fatto che il carico si aggiusta sempre per essere uguale alla forza che siete in grado di applicare.

5. Strategie di Allenamento

La frequenza che consigliamo per gli allenamenti è di 1-3 volte la settimana.

Forza Massimale.

L'obiettivo di questo allenamento è di applicare la massima forza possibile per ogni ripetizione, con un basso numero di ripetizioni. Dovreste cercare in continuazione di migliorare il vostro risultato.

- N. di leve aperte: il minimo che vi permette di esprimere la forza massimale
- N. di ripetizioni: 3-5
- Recupero tra ripetizioni: 5-10 secondi
- N. di Serie: 3-6
- Il Force Monitor visualizzerà la vostra forza dopo ogni ripetizione. Cercare di raggiungere il vostro massimo ogni volta.

Potenza

La potenza è una funzione sia di forza sia di velocità. Aumentare la potenza richiede sia un'aumento di forza e l'abilità di applicare quella forza ad una velocità maggiore.

- N. di leve aperte: 2 o più (meno che per l'allenamento per migliorare forza massimale).
- N. di ripetizioni 6-10
- Recupero tra ripetizioni: 3-5 secondi
- N. di Serie: 3-6
- Fissare il monitor per visualizzare velocità e forza, e cercate la forza massimale per ogni ripetizione.

Resistenza Muscolare.

L'obiettivo in questo caso è di migliorare l'abilità di sostenere lo sforzo per un lungo periodo di tempo.

- N. di leve aperte: Uguale o meno ad un allenamento di Potenza
- N. di ripetizioni 10-15
- Recupero tra ripetizioni: 2-3 secondi
- Recupero tra serie: 1-6 secondo il numero di ripetizioni.
- Alla fine di ogni serie, il Force Monitor visualizza la vostra media di forza per la serie. Lavorare per migliorare questa media.

Resistenza Generale

L'obiettivo di questo allenamento è di condizionare i muscoli per l'allenamento con i pesi.

- N. di leve aperte: uguale o meno ad un allenamento di Resistenza Muscolare.
- N. di ripetizioni 15-50
- Recupero tra ripetizioni: 1-3 secondi
- N. di Serie 1-6 secondo il n. di ripetizioni
- Come nella resistenza muscolare, lavorare per migliorare la forza media.

6. Periodizzazione di AI I enamento di Forza

Un competitore serio utilizzerà allenamento di forza come parte della preparazione per una competizione. Dividendo l'allenamento in due periodi vi permetterà di raggiungere il picco quando necessario. La scheda qui di seguito può essere applicata a quasi tutte le discipline sportive. Divide il periodo di allenamento in tre settori: Periodo di preparazione; Periodo di Competizione; Periodo di Transizione. Lavorate dalla data dell'evento principale nel calendario. Questa è la data da inserire nel quadrante Competizione 3.

Ogni quadro rappresenta un blocco di allenamento di 4-6 settimane.

PERIODIZZAZIONE DELL'ALLENAMENTO					
Periodo	Condizionamento Generale	Forza	Resistenza Muscolare	Potenza	Velocità
Preparazione 1	Si	Si	No	No	No
Preparazione 2	No	Si	Si	No	No
Preparazione 3	No	Si	Si	Si	No
Competizione 1	No	No	Si	Si	Si
Competizione 2	No	No	No	Si	Si
Competizione 3	No	No	No	No	Si
Transizione	Si	No	No	No	No

Sezione 4 :

Apendice

1. Diario del l'al lenamento con il Dyno
2. Diario del le prove di forza con il Dyno

DYNO STRENGTH TESTING LOG EXAMPLE

Name: Fred Bloggs

Date	Exercise	Dampers Open	Handle Height/ Leg Compression	Maximum (KG/LBS)	Average (KG/LBS)	Variations/Comments (Watts, Work (NM), Vel. (mm/s), Load, HR)
7/3/00	Bench Press	4	9	74 KG	67 KG	
	Leg Press	7	7	161 KG	155 KG	
	Bench Pull	2	6	80 KG	75 KG	
9/3/00	Bench Press	4	9	81 KG	72 KG	
	Leg Press	7	7	173 KG	166 KG	
	Bench Pull	2	6	86 KG	79 KG	

Test Protocol: Warm-up fully, three light reps, five maximum reps.

