

Xbeam

www.xbeam.de

powered by **GYROTWISTER**



D

GB

NL

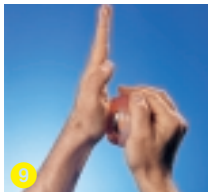
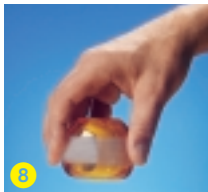
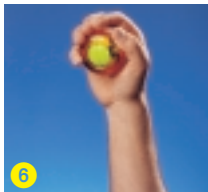
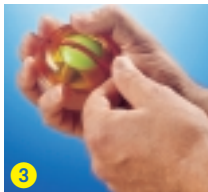
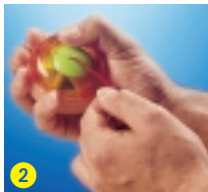
I

F

E

P

PL



Deutsch	4
GyroTwister – das Trainingsgerät, das süchtig macht	
English	11
GyroTwister – the training device that’s addictive	
Nederlands	18
GyroTwister – het trainingsapparaat dat verslavend werkt	
Italiano	25
GyroTwister – l’apparecchio che affascina	
Français	32
GyroTwister – l’appareil d’entraînement, qui rend accro	
Español	39
GyroTwister – el aparato de entrenamiento que puede crear dependencia	
Português	46
GyroTwister – o aparelho de exercício que vicia	
Polski	53
GyroTwister – urządzenie treningowe, które uzależnia	

Was ist der GyroTwister Xbeam?

Der GyroTwister Xbeam ist das Trainingsgerät, das süchtig macht – im positiven Sinne: Denn neueste Untersuchungen aus Deutschland zeigen, dass ein Training mit dem GyroTwister die Greifkraft signifikant verbessert. Auch die Unterarme, Oberarme und die Handgelenke werden effektiv und spielerisch trainiert.

Der GyroTwister arbeitet nicht, wie andere Trainingsgeräte, mit festen Gewichten, bzw. Federn, sondern unter Ausnutzung des Kreiselkraftprinzips. Deshalb ist die Kraft des GyroTwister Xbeam variabel und passt sich jederzeit dem Trainingsstand des Benutzers an. Die generierte Kreiselkraft bei 14.000 UpM entspricht 17 (!) kg.

Wie funktioniert der GyroTwister Xbeam?

Der GyroTwister Xbeam arbeitet ohne Batterie! Er wird vom Benutzer durch reine Muskelkraft auf Touren gebracht. Im Inneren des Gerätes befindet sich ein ca. 200 g schwerer Rotor, das Herzstück des GyroTwister Xbeam. Wird dieser einmal in Bewegung versetzt, entsteht ein Drehimpuls um die Achse.

Wie sich ein solcher Drehimpuls auswirkt, ist jedem Radfahrer bekannt. Setzt man sich auf ein stehendes Rad, fällt man um. Je schneller man aber fährt, umso stabiler wird es. Für die Lenkbewegung muss deshalb mit zunehmender Geschwindigkeit mehr Kraft aufgewendet werden. Genauso baut der Rotor im Inneren des GyroTwister Xbeam eine Stabilität auf, die durch das Trägheitsmoment (die Schwungmasse ist ca. 2 cm von der Achse entfernt) sowie die Rotationsgeschwindigkeit verursacht wird. Der Benutzer versucht nun, den Rotor und somit die Rotationsachse seitlich zu kippen und übt dabei ein Drehmoment auf den Rotor aus. Der Kreisel reagiert hierauf mit einer Gegenbewegung, er möchte sich wieder aufrichten. Diese Kraft heißt „Präzession“. Die Gegenbewegung ist wesentlich stärker, als man auf den ersten Blick vermuten könnte.

Das Prinzip der Präzession dürfte jedem bekannt sein, der einmal einen Fahrrad- oder Autoreifen auf der Straße gerollt hat. Dieser läuft zuerst geradeaus, kippt dann nach links oder rechts weg und richtet sich dann gleich wieder auf, um noch einige Umdrehungen weiterzutaumeln.

Im Gegensatz zum Reifen, der auf der Straße entlangrollt, befindet sich der Rotor innerhalb des GyroTwister Xbeam jedoch in einer kreisförmigen Führung. Er kann sich deshalb nicht vollständig aufrichten, sondern die Präzession wird von der Führung kanalisiert. Der einzige „Ausweg“ für den Rotor ist es somit, innerhalb der Führung „wegzurollen“ und dabei die Geschwindigkeit des Rotors zu erhöhen. Zwischenzeitlich hat der Benutzer das Gehäuse jedoch schon um eine weitere Viertelumdrehung gekippt und der Rotor präzessioniert weiter. Dieser Vorgang setzt sich ständig fort. Die Energie, die der Benutzer dabei aufwendet, wird in zunehmende Drehzahlen des Rotors umgesetzt. So ist es möglich, den Rotor auf bis zu 14.000 Umdrehungen pro Minute zu beschleunigen, wobei um den Rotor Kreiselkräfte entstehen, die das 85-fache des Eigengewichts des Rotors betragen, also 17 (!) kg.

Wenn der Rotor nicht mehr vom Benutzer bewegt wird, wird die in der Rotation gespeicherte Energie durch Reibung wieder aufgezehrt.

Was bewirkt der GyroTwister Xbeam?

Der GyroTwister Xbeam ist grundsätzlich für jede Altersgruppe geeignet. Jeder kann vom äußerst positiven Trainingseffekt (Stärkung der Greifkraft, der Handgelenke, Unter- und Oberarme, Anregung der Durchblutung sowie Sensibilisierung der Koordinationsfähigkeiten) profitieren.

...und wer sollte ihn benutzen?

Sportler und Musiker

Durch seine Eigenschaft, die Arme von den Fingerspitzen bis in die Schultern zu kräftigen, eignet sich der GyroTwister Xbeam nicht nur für Kletterer, Surfer, Bergsteiger, Kegler, Bowling-, Tennis-, Squash-, Baseball-, Basketball- und Golfspieler. Auch für Musiker wie Trommler, Klavier- und Gitarrenspieler wird sich die Benutzung positiv auswirken. Auch Rad- und Motorradfahrer, die Probleme mit tauben Händen haben, berichten von positiven Effekten.

Computer-Anwender

Menschen, die täglich vor dem Computer sitzen oder sonstige wiederkehrende Tätigkeiten ausüben, sollten ihre Muskeln gelegentlich durch kurze Benutzung des GyroTwister Xbeam auflockern (1 - 2 Minuten genügen). Dies entspannt, verbessert die Durchblutung und kann dazu beitragen, Überreizungen oder Entzündungen der Muskeln, Nerven oder Sehnen, wie z.B. Carpal Tunnel Syndrom oder RSI-Syndrom (=Repetitive Strain Injury) vorzubeugen.

Ältere Menschen

Der GyroTwister Xbeam kann die Koordinationsfähigkeit verbessern und Muskelabbau vorbeugen. Er eignet sich somit perfekt zur Unterstützung der Rehabilitation, z. B. nach Knochenbrüchen. **In solchen Fällen sollten Sie die Benutzung jedoch mit Ihrem Arzt absprechen!** Außerdem profitieren gerade ältere Menschen von den positiven Eigenschaften des GyroTwister Xbeam, da er dazu beitragen kann, die Bewegungs- und Koordinationsfähigkeit auch im hohen Alter zu erhalten. Durch seine geringe Größe kann der GyroTwister Xbeam überall mit hingenommen werden. Benutzen Sie ihn, während Sie lesen, fernsehen, essen, spazieren gehen, während einer kurzen Entspannungspause bei der Arbeit oder bei vielen anderen Gelegenheiten.

So starten Sie den GyroTwister Xbeam

1. Nehmen Sie den GyroTwister Xbeam so in die Hand, dass das geschlossene Oberteil komplett in Ihrer Handfläche liegt. Die Öffnung liegt nun frei und zeigt von Ihrer Hand weg (sh. Bild 1).
2. Stecken Sie das eine Ende des mitgelieferten Startfadens in das Loch im Rotor Ihres GyroTwister Xbeam (sh. Bild 2).
3. Wickeln Sie den kompletten Faden bis zum Ende straff auf (sh. Bild 3).
4. Halten Sie den GyroTwister Xbeam gut fest! Ziehen Sie nun den Faden ruckartig so heraus, dass er beim Ziehen nicht am Gehäuse schleift. Ziehen Sie so schnell, als würden Sie einen Rasenmäher starten.
Achten Sie hierbei darauf, dass Sie den Faden immer nach vorne herausziehen und niemals seitlich, der Faden könnte sich sonst im Inneren verfangen (sh. Bild 4).
5. Halten Sie den GyroTwister Xbeam mit der Öffnung nach unten. Spüren Sie die Bewegung und führen Sie diese fort (im Uhrzeigersinn oder dagegen). Erhöhen Sie langsam die Geschwindigkeit (sh. Bild 5).

Wichtig

Der GyroTwister Xbeam stoppt erst, wenn Sie keine Energie mehr hineingeben. Hört er bereits nach kurzer Zeit auf, bewegen Sie ihn nicht richtig.

Wenn Sie Probleme haben, die richtige Bewegung zu finden, ist folgende Übung hilfreich: Legen Sie den GyroTwister Xbeam für einen Augenblick zur Seite und stützen Sie Ihren Ellbogen auf eine Tischplatte. Halten Sie den Unterarm mit der Hand des anderen Armes unterhalb des Handgelenkes fest. Nun zeichnen Sie mit dem Zeigefinger möglichst große Kreise in die Luft – ca. 2 Kreise pro Sekunde – das ist die Grundbewegung!

Trainingsmethoden

Ober- und Unterarm

Dies ist eine der effektivsten Übungen. Strecken Sie den Oberarm seitlich von sich. Winkeln Sie nun den Unterarm 90° nach oben. Auch ohne GyroTwister Xbeam sollten Sie nun im Schulterbereich eine leichte Dehnung verspüren. Trainieren Sie in dieser Position. Achten Sie darauf, dass der Unterarm senkrecht nach oben zeigt (sh. Bild 6).

Koordination

In einer weiteren Übung trainieren Sie vor allem das Gleichgewicht und die Koordinationsfähigkeit. Halten Sie in jeder Hand einen GyroTwister Xbeam und strecken Sie beide Arme seitlich vom Körper weg. Verändern Sie nun die Geschwindigkeit der beiden GyroTwister Xbeam unabhängig voneinander. Sie können die Unterarme auch, wie bei der vorigen Übung beschrieben, nach oben abwinkeln (sh. Bild 7).

Unterarm

Stützen Sie den Ellbogen auf dem Tisch ab. So trainieren Sie hauptsächlich den Unterarm.

Konzentration

Bewegen Sie den GyroTwister Xbeam so langsam wie möglich. So langsam, dass er gerade nicht ausgeht. Wenn Sie sich gut konzentrieren, können Sie ihn lange in diesem Stadium halten. Wenn Sie den GyroTwister Xbeam plötzlich mit hektischen Bewegungen „wiederbeleben“ müssen, haben Sie ihn zu langsam werden lassen.

Greifkraft

Halten Sie den GyroTwister Xbeam nur mit den Fingerspitzen. Diese Übung sollte man erst durchführen, wenn man bereits Erfahrungen gesammelt hat, da der GyroTwister Xbeam hierbei leicht herunterfallen und dabei beschädigt werden kann (sh. Bild 8).

Wenn Sie einmal mit der Bewegung des GyroTwister Xbeam vertraut sind, können Sie die Übungen variieren. Experimentieren Sie!

Tipps

Tipp 1: Halten Sie den GyroTwister Xbeam vor dem Ziehen des Fadens immer schon in der Position, in der Sie dann auch mit ihm trainieren. Wenn Sie zwischenzeitlich nochmals umgreifen, geht zuviel Schwung verloren.

Tipp 2: Sie können die Drehrichtung jederzeit ändern!

Tipp 3: Entspannen Sie alle Muskeln, die Sie gerade NICHT trainieren. Spannen Sie also nicht den ganzen Oberkörper an, obwohl Sie nur die Arme trainieren.

Tipp 4: Mit zunehmender Geschwindigkeit können Sie den Bewegungsradius verkleinern.

Tipp 5: Versuchen Sie auch, den Rotor ohne Startfaden durch schnelles Anschieben mit dem Daumen oder der flachen Hand in Gang zu setzen (sh. Bild 9).

Für Profis: Es ist sogar möglich, den Rotor einhändig zu starten, indem man ihn mit dem Daumen „anschnippt“. Hierzu benötigt es aber einiges an Erfahrung und Gefühl.

Tipp 6: Wenn Sie das Laufgeräusch reduzieren möchten, können Sie den GyroTwister Xbeam verkehrt herum in der Hand halten, so dass Sie die komplette Öffnung mit der etwas hohlen Hand abdecken.

Achten Sie hierbei darauf, dass die Öffnung komplett geschlossen ist, Sie den Rotor aber trotzdem nicht berühren.

Wichtige Hinweise

! Der GyroTwister Xbeam ist wartungsfrei, ölen Sie ihn niemals, tauchen Sie ihn nicht unter Wasser.

! Berühren Sie niemals den drehenden Rotor! Wenn sie den Rotor bremsen möchten, tun Sie dies nur mit weichen, fusselfreien Materialien!

! Ihr GyroTwister Xbeam besteht aus hochpräzisen Komponenten. Lassen Sie ihn deshalb niemals auf den Boden oder andere harte Oberflächen fallen.

! Achten Sie darauf, dass kein Staub oder sonstige Fremdkörper in das Innere des Gerätes eindringen, sie könnten die Laufeigenschaften negativ beeinflussen.

! Stellen Sie den GyroTwister Xbeam nicht auf harte Oberflächen, während er sich noch in Bewegung befindet.

Warnung

Trainieren Sie maßvoll. Bei akuten Verletzungen, Nervenreizungen oder sonstigen Beschwerden fragen Sie bitte vor Benutzung Ihren Arzt. Sollten Sie während oder nach den Übungen Schmerzen oder Unannehmlichkeiten verspüren, stellen Sie die Übungen sofort ein und fragen Sie Ihren Arzt.

Dieses Trainingsgerät ist für Kinder unter 14 Jahre nicht geeignet!

CD-ROM

Dieser Bedienungsanleitung liegt eine Mini-CD-ROM bei. Auf dieser finden Sie:

1. Den Gyrometer – die Drehzahlmesser-Software für Ihren GyroTwister/Xbeam. Benötigt wird ein PC mit Windows95/98/NT/2000/XP/ME und Soundkarte sowie Mikrofon. Das Programm analysiert die Geräusche die von Ihrem GyroTwister abgestrahlt werden und errechnet daraus die Drehzahl.
2. Ein Anleitungs-Video – die Schnellübersicht in 5 Minuten. Dieses soll die Bedienungsanleitung nicht ersetzen, sondern ergänzen.
3. Den GyroTwister-Breaktimer – die Büروفitness-Software.

Zum Starten legen Sie die CD ein und folgen Sie den Anweisungen. Sollte die Auto-startfunktion Ihres CD-ROM-Laufwerkes nicht aktiviert sein, dann starten Sie „start.exe“.

What is the GyroTwister Xbeam?

"The GyroTwister Xbeam is the training device that's addictive – in a positive sense: The latest tests from Germany show that training with the GyroTwister significantly improves your grip. It also trains your lower arms, upper arms and wrists in a fun and effective way." The GyroTwister Xbeam doesn't operate using weights and springs like other types of training equipment, but by using the principle of gyro power. As a result, you can adjust the power of the GyroTwister Xbeam, depending on the training condition of the user. The gyro energy generated amounts to around 14,000 rotations per minute, which is about 17 kilos or 37 pounds!.

How does the GyroTwister Xbeam work?

The GyroTwister Xbeam works without batteries! You power it up using pure muscle power. Inside the device, you'll find a 200 gram rotor – the heart of the GyroTwister Xbeam. Once it's set into motion, a rotation impulse starts up around the axis.

Bike riders are familiar with this kind of impulse. If you get on a bike that's not moving, you'll fall over. But the faster you ride, the more stable the bike becomes. To steer, more power has to be used as speeds increase.

The rotor within the GyroTwister Xbeam is able to build up stability exactly the same way – through both the moment of inertia (the gyrating mass is about 2 cm, or approx. 1 inch away from the axis) and the rotation speed. The user can now try to tilt the rotor, while simultaneously turning the rotation axis, to create the precise moment when the rotor begins turning. The gyroscope reacts to this movement with an opposite movement in an attempt to straighten upright again.

This power force is known as "precession". The opposite reaction movement is stronger than you first might think. The principle of precession is probably familiar to those who've

tried to roll a bicycle or car tire down the street. At first the tire rolls straight and upright, then it turns to the left or right and then straightens again, only to beginning turning all over again. In contrast to a tire being rolled along the street, the rotor inside the GyroTwister Xbeam is guided in a circular motion. The GyroTwister Xbeam can't stand completely upright – instead, the precession is channeled by the guiding movement. The only "way out" for the rotor is to "roll away" from the guiding control, which increases the rotor speed.

In the meantime, the user tilts the body another quarter turn and the rotor continues its precession. This process continues on and on. The energy you use is converted into increased rotations for the rotor. This way it's possible to speed up the rotor to 14,000 rotations per minute. The rotor is surrounded by gyrating movements which are 85 times higher than the actual weight of the rotor - that is, up to 15 kg or 37 pounds more! When you no longer move the rotor, the energy stored in the rotations is used up by the friction.

What are the effects of GyroTwister Xbeam?

The GyroTwister Xbeam is generally suitable for all age groups. Everyone can benefit from the completely positive training effects such as strengthened grip, increased wrist strength, increased upper and lower arm strength, increased blood circulation and sharpening of coordination skills.

...who can benefit from the GyroTwister Xbeam?

Sport Athletes and Musicians

Given its ability to strengthen arms from the shoulder level down to fingertips, the GyroTwister Xbeam is suitable for indoor climbers, mountain climbers, bowlers, tennis, squash, baseball, basketball and golf players. Musicians including drummers, piano and guitar players will also discover the positive effects of the GyroTwister Xbeam. Bicyclists and motorcyclists who experience hand numbness also report on positive effects.

Computer Users

People who sit all day in front of a computer or who engage in repetitive activity should relax their muscles from time to time using GyroTwister Xbeam (a 1-2 minute break is enough). This will help you relax, improves circulation and can help prevent over-straining or inflammation of muscles, nerves or tendons, such as Carpal Tunnel Syndrome or RSI (Repetitive Strain Injury).

Older people

GyroTwister Xbeam can improve coordination skills and prevent muscles deterioration. It's perfect for supporting physical rehabilitation (e.g. after breaking bones).

For these cases, please consult your physician before use! In addition, elderly people especially can benefit from the positive effects of the GyroTwister Xbeam: it helps maintain movement and coordination skills during later years in life.

With its small size, you can take the GyroTwister Xbeam anywhere.

Use it while you read, watch TV, eat, walk, during short relaxation breaks during work or for many other occasions.

Here's how to start the GyroTwister Xbeam

1. Hold the GyroTwister Xbeam in your hand so that the covered upper section lies completely within your palm area. The opening is left free and points away from your hand (see pict. 1).
2. Insert one end of the starting cord into the rotor hole of the GyroTwister Xbeam (see pict. 2).
3. By pushing the ball, continue to the entire cord around until tight and a short end remains for you to grasp (see pict. 3).
4. Hold on tight to the GyroTwister Xbeam! Pull the cord out very quickly and hard enough away from the ball. Pull as fast as you can – as if you were starting a lawnmower. Make sure that you pull the cord out directly towards the front and not the sides, otherwise it could become caught in the inside parts (see pict. 4).
5. Hold the GyroTwister Xbeam with the opening facing bottom. Feel the movement and quickly continue to turn your wrist back and forth very rapidly (either clockwise or counter-clockwise). Keep turning your wrist back and forth and increase the speed slowly (see pict. 5).

Important

The GyroTwister Xbeam will only stop moving when you stop adding energy to it. If it stops moving within a few seconds, you are moving it improperly. If you experience problems finding the right movement, the following exercise might help: Put the GyroTwister Xbeam down for a moment and place your elbow on the edge of a table. Grasp your lower arm below the wrist area with your other hand. In the air, draw the largest possible circles you can with the index finger of your free hand. Try to draw 2 circles per second – now you've got the basic movement!

Training Methods

Upper and Lower Arm

This is one of the most effective exercises. Stretch out your upper arm away from your body. Bend your arm at the elbow upwards to form a 90° angle. Even without the GyroTwister Xbeam, you'll be able to feel a light stretching in your shoulder area. This is the position you should be training in. Make sure that your lower arm is pointing straight upwards (see pict. 6).

Coordination

This exercise can be used to train your balance and coordination abilities and requires two Xbeams. Hold a GyroTwister Xbeam in each hand and stretch each arm out sideways away from your body. Adjust the speeds of both GyroTwister Xbeams so that each one is different. You can angle your arms upwards as in the exercise described above (see pict. 7).

Lower Arm

Support your elbow on a table while using the GyroTwister Xbeam to concentrate on training your lower arm.

Concentration

Move the GyroTwister Xbeam as slowly as possible, so slow that it just about stops. If you are able to concentrate well, you can keep it in this state for a long time. If you have to "revive" the GyroTwister Xbeam with wild motions, you've let it slow down too much.

Grip Strength

Hold the GyroTwister Xbeam with your fingertips only. Only try this exercise when you have enough experience, because the GyroTwister Xbeam may easily fall and be damaged (see pict. 8).

Once you're familiar with the GyroTwister Xbeam you can begin combining the exercises. Try to experiment!

Tips

Tip 1: Always hold the GyroTwister Xbeam in the position you want to train with before you pull the cord. If you try to turn it before getting the right training position, too much motion will be lost.

Tip 2: You can change the turning direction at any time once the GyroTwister Xbeam is correctly in motion!

Tip 3: Relax all muscles which you're NOT currently training. Don't tense up the entire upper body if you're only training your arms.

Tip 4: By increasing speed, you can reduce the radius of motion.

Tip 5: Try to start up the rotor without using the cord by pushing the rotor with your thumb or flat of your hand. Place your palm on the rotor and roll it using the hand surface from the palm to your finger tips in ONE quick motion (see pict. 9).

For experts: It's also possible to start the rotor with one hand by "spinning" it with your thumb. This takes some experience and patience.

Tip 6: If you want to reduce the movement noise, try holding the GyroTwister Xbeam in your hand so that the opening is covered with the flat of your palm. Make sure that you completely cover the opening but do not touch the rotor.

Important Note

! The GyroTwister X-beam is maintenance-free. Never oil it, never submerge in water. Oil will reduce the friction of the internal parts and stop the rotor axle from moving and make it slip.

! Never touch the moving rotor! If you want to reduce the speed of the rotor, use a soft, fluff-free cloth.

! The GyroTwister Xbeam is made of high-precision components. Never let it fall on the floor or on other hard surfaces.

! Make sure that no dust or foreign objects (cigarette ash, etc.) get inside the device. This may damage the running mechanisms.

! Never place the GyroTwister Xbeam on a hard surface when it's still in motion.

Warning

Training with the GyroTwister Xbeam should be done in moderation. If you suffer from acute injury, nerve discomfort or other complaints, please consult your physician before use. Should you experience pain or discomfort during exercises, stop use immediately and ask your physician.

This device is not suitable for children under 14!

CD

These instructions include a CD which contains:

1. The Gyrometer: tachometer software for your GyroTwister/Xbeam.
To run it, you'll require a PC with Windows95/98/NT/2000/XP/ME with a soundcard and microphone. The program analyzes the sounds emitted from the GyroTwister and calculates the number of rotations.
2. An instructional video: get a quick overview in 5 minutes. It helps supplement the written instructions which should be read.
3. The GyroTwister Breaktimer: office fitness software.

To start the CD, place it in your CD-ROM drive and follow the instructions. In case your drive's autostart function is not activated, start the CD by entering "start.exe".

Wat is de GyroTwister Xbeam?

De GyroTwister Xbeam is het trainingsapparaat dat verslavend werkt. In positieve zin, welteverstaan, want een recent Duits onderzoek heeft aangetoond dat een training met de GyroTwister de grijpkracht opvallend verbetert. Ook de onderarmen, bovenarmen en polsen worden doeltreffend en al spelend getraind.

De GyroTwister werkt, in tegenstelling tot andere trainingsapparaten, niet met vaste gewichten of veren, maar met gebruikmaking van het principe van de middelpuntvliedende kracht. Daardoor is de kracht van de GyroTwister Xbeam variabel en past zich aan het trainingsniveau van de gebruiker aan. De gegenereerde centrifugaalkracht bij 14.000 omwentelingen per minuut komt overeen met 17 kg (!).

Hoe werkt de GyroTwister Xbeam?

De GyroTwister Xbeam werkt zonder batterij! Hij wordt louter door de spierkracht van de gebruiker op toeren gebracht.

Binnenin het apparaat bevindt zich een ca. 200 g zware rotor, het hart van de GyroTwister Xbeam. Als die in beweging wordt gebracht, ontstaat een draai-impuls om de as.

Wat het effect van zo'n draai-impuls is, weet elke fietser. Zet men zich op een stilstaande fiets, dan valt men om. Hoe sneller men echter rijdt, hoe stabielere de fiets wordt. Om te sturen, moet men dus bij een toenemende snelheid, meer kracht uitoefenen. Op precies dezelfde manier bouwt de rotor binnenin de GyroTwister Xbeam een stabiliteit op, die wordt veroorzaakt door het traagheidsmoment (de draaiende massa is ca. 2 cm van de as verwijderd) en de draaisnelheid. De gebruiker probeert nu de rotor en dus de rotatieas zijwaarts te kantelen en oefent daarbij een draaimoment op de rotor uit. De rotor reageert hierop met een tegenbeweging, hij wil zich weer oprichten. Deze kracht heet „precessie”. De tegenbeweging is beduidend sterker dan men op het eerste gezicht zou vermoeden.

Het principe van de precessie kent eigenlijk iedereen die al eens een auto- of fietsband voor zich heeft uitgerold. De band loopt eerst mooi rechtdoor, maar begint daarna naar links of rechts om te vallen en richt zich dan meteen weer op, om eerst nog enkele omwentelingen verder te tuimelen.

Anders dan een band die over de straat rolt, bevindt de rotor zich binnenin de GyroTwister Xbeam in een ronde voering. Hij kan zich dus niet volledig oprichten, maar de precessie wordt door de voering gekanaliseerd. De enige „uitweg” voor de rotor is dus om binnen de voering zelf „weg te rollen”, waarbij de snelheid van de rotor wordt verhoogd. Intussen heeft de gebruiker de bal echter alweer een vierde omwenteling gekanteld en gaat de precessie van de rotor verder. Dit proces wordt alsmaar herhaald. De energie die de gebruiker daarbij uitoefent, wordt in een stijgende draaisnelheid van de rotor omgezet. Op die manier is het mogelijk de rotor tot 14.000 omwentelingen per minuut te versnellen, waarbij rond de rotor middelpuntvliedende krachten ontstaan die 85 keer zo groot zijn als het eigen gewicht van de rotor. Dat wil dus zeggen 17 kg (!).

Als de rotor niet meer door de gebruiker wordt bewogen, wordt de in de rotatie opgeslagen energie door wrijving weer opgebruikt.

Wat brengt de GyroTwister Xbeam teweeg?

De GyroTwister Xbeam is in principe voor elke leeftijdscategorie geschikt. Iedereen kan profiteren van het erg positieve trainingseffect (versterking van de grijpkracht, polsen, onder- en bovenarmen, stimulering van de doorbloeding en verbetering van het coördinatievermogen).

... en door wie wordt hij gebruikt?

Sporters en muzikanten

Door zijn eigenschap de armen van de vingertoppen tot de schouders te verstevigen, is de GyroTwister Xbeam niet alleen voor klimmers, surfers, bergbeklimmers, kegelspelers, bowling-, tennis-, squash-, baseball-, basketbal- en golfspelers geschikt, maar ook voor muzikanten, zoals drummers, pianisten en gitaristen. En ook fietsers en motorrijders die last hebben van gevoelloze handen bereiken positieve resultaten met de GyroTwister Xbeam.

Computergebruikers

Mensen die dagelijks voor de computer zitten of andere steeds terugkerende taken verrichten, moeten hun spieren regelmatig losmaken door even de GyroTwister Xbeam te gebruiken (1-2 minuten volstaan). Dit ontspant, verbetert de doorbloeding en kan ertoe bijdragen een overprikkeling of ontsteking van de spieren, zenuwen of pezen, zoals bijv. het Carpal Tunnel Syndroom of RSI-syndroom (= Repetitive Strain Injury), te voorkomen.

Oudere mensen

De GyroTwister Xbeam kan het coördinatievermogen verbeteren en spierafbraak voorkomen. Hij is dus perfect geschikt als hulpmiddel bij een revalidatie, bijv. na een beenbreuk. In dergelijke gevallen moet u het gebruik van de GyroTwister Xbeam echter met uw arts bespreken!

Bovendien profiteren precies oudere mensen van de positieve eigenschappen van de GyroTwister Xbeam, want hij kan ertoe bijdragen dat het bewegings- en coördinatievermogen ook op een hogere leeftijd behouden blijft.

Door zijn geringe grootte kan de GyroTwister Xbeam overal worden meegenomen. Gebruik hem terwijl u leest, naar de televisie kijkt, eet, wandelt, tijdens een korte rustpauze op het werk of bij alle andere mogelijke gelegenheden.

Zo start u de GyroTwister Xbeam

1. Neem de GyroTwister Xbeam zo in de hand, dat de gesloten bovenkant volledig in uw handpalm ligt. De opening is nu vrij en van uw hand weg gericht (zie foto 1).
2. Steek een uiteinde van het bijgeleverde startkoord in het gat in de rotor van uw GyroTwister Xbeam (zie foto 2).
3. Wikkel het hele koord tot het einde strak op (zie foto 3).
4. Houd de GyroTwister Xbeam goed vast!
Trek het koord nu met een ruk uit de GyroTwister Xbeam en let erop dat het hierbij niet tegen het omhulsel schuurt. Trek voldoende snel, alsof u een grasmaaier wil starten. Let erop dat u het koord er altijd naar voren uittrekt en nooit naar de zijkant, anders zou het koord in de GyroTwister Xbeam verward kunnen raken (zie foto 4).
5. Houd de GyroTwister Xbeam met de opening naar beneden. Ervaar de beweging van de rotor en houd deze in stand (met de klok mee of in tegengestelde richting draaien). verhoog langzaam de snelheid (zie foto 5).

Belangrijk

De GyroTwister Xbeam stopt pas als u geen energie meer toevoegt. Als hij al na korte tijd stopt, wil dat zeggen dat u hem niet goed beweegt.

Als u problemen hebt om de juiste beweging te vinden, kan de volgende oefening u helpen: Leg de GyroTwister Xbeam even opzij en steun uw ellebogen op een tafelblad. Houd de onderarm met de hand van de andere arm onder de pols vast. Teken nu met uw wijsvinger zo groot mogelijke cirkels in de lucht, ong. 2 cirkels per seconde. Dat is de basis-beweging!

Trainingsmethoden

Boven- en onderarm

Dit is een van de doeltreffendste oefeningen. Strek de bovenarm zijwaarts van het lichaam weg. Draai nu de onderarm 90° naar boven. Ook zonder GyroTwister Xbeam voelt u nu een lichte rekking in de schouderstreek. Train in deze stand. Let erop dat de onderarm hierbij loodrecht naar boven is gericht (zie foto 6).

Coördinatie

In een volgende oefening traint u vooral het evenwicht en het coördinatievermogen. Houd in elke hand een GyroTwister Xbeam en strek beide armen zijwaarts van het lichaam weg. Verander nu, afhankelijk van elkaar, de snelheid van de beide GyroTwister Xbeams. U kunt de onderarmen ook, zoals beschreven bij de vorige oefening, in een rechte hoek naar boven plooiën (zie foto 7).

Onderarm

Steun uw elleboog op de tafel. Zo traint u hoofdzakelijk de onderarm.

Concentratie

Beweeg de GyroTwister Xbeam zo langzaam mogelijk. Dit wil zeggen, zo traag dat hij net niet stopt. Als u zich goed concentreert, kunt u hem lang in deze toestand houden. Als u de GyroTwister Xbeam plots met forse bewegingen weer „tot leven moet wekken”, hebt u hem te zeer laten vertragen.

Grijpkracht

Houd de GyroTwister Xbeam alleen met de vingertoppen vast. Deze oefening mag u pas uitvoeren als u al voldoende ervaring hebt, want hierbij kan men de GyroTwister Xbeam gemakkelijk laten vallen, waarbij hij beschadigd kan worden (zie foto 8).

Als u eenmaal met de beweging van de GyroTwister Xbeam vertrouwd bent, kunt u de oefeningen zelf variëren. Experimenteer gerust!

Tips

Tip 1. Houd de GyroTwister Xbeam, voor u aan het startkoord trekt, al meteen in de positie waarin u met hem wilt trainen. Want als u hem tijdens de oefening nog in een andere houding neemt, verliest hij te veel snelheid.

Tip 2. U kunt de draairichting altijd veranderen!

Tip 3. Ontspan alle spieren die u op het ogenblik NIET traint. Span dus niet uw volledig bovenlichaam op, terwijl u alleen de armen traint.

Tip 4. Met toenemende snelheid kunt u de straal van uw beweging verkleinen.

Tip 5. Probeer ook eens om de rotor zonder startkoord in gang te zetten, door hem het de duim of vlakke hand aan het draaien te brengen (zie foto 9).

Voor profs. Het is zelfs mogelijk de rotor met één hand te starten, door hem met de duim „aan te steken”. Hier heeft men echter al flink wat ervaring en gevoel voor nodig.

Tip 6. Als u het geluid van de draaiende rotor wilt verminderen, kunt u de GyroTwister Xbeam omgekeerd in de hand houden, zodat de opening volledig door de iets holle hand wordt bedekt. Zorg er dan wel voor dat u de opening helemaal afdekt, maar toch de rotor niet aanraakt.

Belangrijke opmerkingen

! De GyroTwister Xbeam is onderhoudsvrij. Smeer hem nooit in en dompel hem nooit in water onder.

! Raak nooit de draaiende rotor aan! Als u de rotor wil afremmen, kunt u dat doen met behulp van zachte, pluisvrije materialen!

! Uw GyroTwister Xbeam bestaat uit uiterst precieze componenten. Laat hem dus nooit op de grond of op een ander hard oppervlak vallen.

! Zorg ervoor dat er geen stof of andere vreemde lichamen in het apparaat kunnen binnendringen. Deze zouden de beweeglijkheid van de rotor kunnen schaden.

! Leg de GyroTwister Xbeam niet op een hard oppervlak, terwijl hij nog in beweging is.

Waarschuwing

Train met mate. Bij acute blessures, geïrriteerde zenuwen of andere klachten, dient u medisch advies in te winnen alvorens de GyroTwister Xbeam te gebruiken.

Mocht u tijdens of na de oefeningen pijn of een onaangenaam gevoel gewaarworden, dient u de oefening onmiddellijk te stoppen en uw arts te raadplegen.

Dit trainingsapparaat is niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar!

CD-ROM

Bij deze gebruiksaanwijzing bevindt zich een mini-cd-rom. Hierop vindt u:

1. De gyrometer – de toerentellersoftware voor uw GyroTwister/Xbeam. Hiervoor hebt u een pc met Windows95/98/NT/2000/XP/ME, een geluidskaart en een microfoon nodig. Het programma analyseert het door uw GyroTwister voortgebrachte geluid en berekent daaruit het toerental.
2. Een filmpje met een snelcursus in 5 minuten. Dit filmpje vervangt de gebruiksaanwijzing niet, maar vult deze aan.
3. De GyroTwister-breaktimer – de fitnesssoftware voor op kantoor.

Leg de cd-rom in de cd-romspeler van uw computer en volg de instructies. Mocht de cd-rom niet automatisch starten, kunt u dit handmatig doen door te dubbelklikken op „start.exe”.

Cos'è il GyroTwister Xbeam?

Il GyroTwister Xbeam è un'apparecchiatura sportiva che sconvolge – in senso positivo: recenti studi tedeschi hanno mostrato che esercizi costanti con il GyroTwister permettono di migliorare significativamente la forza prensile.

Si registrano effetti benefici anche per il braccio superiore, il braccio inferiore e le articolazioni del polso.

Il GyroTwister non funziona come gli altri apparecchi, ad esempio con pesi o molle fisse; esso sfrutta il principio della forza centrifuga. La forza dell'apparecchio è quindi variabile e si adegua di volta in volta alle condizioni fisiche dell'utilizzatore.

La forza centrifuga generata a 14.000 giri al minuto corrisponde a 17 (!) kg.

Come funziona il GyroTwister Xbeam?

Il GyroTwister Xbeam non ha batterie! Viene fatto ruotare esclusivamente dalla forza muscolare dell'utilizzatore.

All'interno dell'apparecchio si trova un rotore di circa 200 kg. di peso, il cuore del sistema. Se il rotore viene messo in movimento, si crea un impulso di rotazione attorno all'asse.

Come agisce un simile impulso, lo sanno bene i ciclisti. Se si sale su una bicicletta ferma, si cade. Più si pedala veloci, più si è stabili. Per il movimento delle articolazioni deve essere quindi applicata più forza a velocità crescente. Allo stesso modo il rotore produce all'interno dell'apparecchio una stabilità, che viene provocata dal momento di inerzia (la massa volante dista circa 2 cm dall'asse) e dalla velocità di rotazione.

L'utilizzatore cerca ora di ribaltare lateralmente il rotore e quindi il suo asse esercitando in questo modo un momento torcente sul rotore stesso. Il giroscopio reagisce con un movimento contrapposto, nel tentativo di raddrizzarsi. Questo forza viene definita « precessione ».

Il movimento contrapposto è molto più forte di quanto si possa immaginare a prima vista. Il principio della precessione è di certo noto a tutti coloro che almeno una volta hanno fatto rotolare sulla strada un ruota di bicicletta o d'auto. Questa ruota dapprima dritta, si ribalta poi a sinistra o a destra per poi raddrizzarsi e barcollare ancora per alcuni altri giri.

A differenza dei pneumatici sulla strada, il rotore si trova all'interno del GyroTwister Xbeam in una guida circolare; per cui non può raddrizzarsi completamente, la precessione viene quindi canalizzata dalla guida. L'unica via d'uscita per il rotore è di « rotolare » all'interno della guida aumentando così la velocità del rotore.

Nel frattempo l'utilizzatore ha già ribaltato l'alloggiamento di alcuni quarti di giro e il rotore prosegue la sua precessione. Questo ciclo si ripete costantemente. L'energia applicata dall'utilizzatore viene trasformata in numeri di giri crescenti del rotore. In questo modo è possibile far accelerare il rotore fino a 14.000 giri al minuto; così facendo si formano tutt'attorno al rotore delle forze centrifughe che ammontano a 85 volte il peso proprio del rotore, vale a dire 17 (!) kg.

Quando il rotore non viene più mosso dall'utilizzatore, l'energia immagazzinata nella rotazione viene assorbita dall'attrito.

Benefici del GyroTwister Xbeam

Il GyroTwister Xbeam è adatto a qualsiasi d'età. Tutti possono trarre giovamento dai benefici effetti positivi derivanti dall'esercitarsi con questo apparecchio (rafforzamento della forza prensile, delle articolazioni del polso, del braccio superiore e inferiore, miglioramento dell'irrorazione sanguigna come pure sensibilizzazione delle capacità di coordinamento).

...e a chi si rivolge in particolare ?

Sportivi e musicisti

Grazie alla sua caratteristica di rinforzare le braccia partendo dalla punta delle dita fino alle spalle, l'apparecchio è adatto non solo per scalatori, surfisti, arrampicatori, giocatori di bocce, tennis, bowling, squash, baseball, basket e golf.

E' pure indicato per musicisti come trombettieri, violinisti e chitarristi. Anche i ciclisti e motociclisti con problemi alle mani intorpidite possono avere effettivi positivi dall'uso dell'apparecchio.

Operatori di computer

Tutti coloro che sono tutto il giorno davanti al computer o svolgono altre attività ripetitive, dovrebbero sciogliere i propri muscoli utilizzando per breve tempo il GyroTwister Xbeam (1 - 2 minuti bastano).

L'esercizio distende, migliora l'irrorazione sanguigna e può contribuire a prevenire irritazioni o infiammazioni dei muscoli, dei nervi o dei tendini come ad esempio la sindrome del Carpal Tunnel o la sindrome RSI (=Repetitive Strain Injury).

Anziani

Il GyroTwister Xbeam può migliorare la capacità di coordinamento e prevenire l'atrofizzazione dei muscoli. E' perfetto come supporto alla riabilitazione, ad esempio dopo la rottura di ossa.

In simili casi è opportuno usare l'apparecchio dopo aver consultato il proprio medico! Le persone più anziane possono trarre giovamento dalle caratteristiche positive dell'apparecchio in quanto esso permette di mantenere i movimenti e la capacità di coordinamento anche in età avanzata. Grazie alle sue dimensioni ridotte il GyroTwister Xbeam può essere portato ovunque. Si può usare quando si legge, si guarda la televisione, si mangia, passeggia, durante una pausa del lavoro o in tante altre occasioni.

Come mettere in funzione il GyroTwister Xbeam

1. Prendere in mano il GyroTwister Xbeam in modo che la parte superiore chiusa si trovi completamente sul palmo della mano. L'apertura è ora libera e rivolta all'esterno della mano (si veda fig. 1).
2. Infilare una estremità del filo d'avvio in dotazione nel foro sul rotore del vostro GyroTwister Xbeam (si veda fig. 2).
3. Avvolgere ben stretto tutto il filo fino alla fine (si veda fig. 3).
4. Tenere ben saldo il GyroTwister Xbeam!
Estrarre ora il filo a strappi in modo che non scivoli sull'alloggiamento. Tirare rapidamente come quando si mette in funzione un tosaerba.
Fare attenzione di estrarre il filo sempre verso la parte anteriore e mai lateralmente, altrimenti il filo potrebbe impigliarsi all'interno (si veda fig. 4)
5. Tenere il GyroTwister Xbeam con l'apertura rivolta verso il basso. Sentire il movimento e proseguire (in senso orario oppure in senso antiorario). Aumentare lentamente la velocità (si veda fig. 5).

Avvertenza

Il GyroTwister Xbeam si arresta quando non viene più applicata energia dall'utilizzatore. Se si ferma dopo poco, significa che non viene mosso correttamente.

Se non riuscite a trovare il movimento giusto, questo esercizio può essere d'aiuto: mettere da parte per un momento il GyroTwister Xbeam ed appoggiare i gomiti su un piano. Tenere fermo il braccio inferiore con la mano dell'altro braccio al di sotto dell'articolazione del polso. Ora disegnate con la punta del dito dei grossi cerchi in aria – circa 2 cerchi ogni secondo: questo è il movimento di base corretto !

Metodi di esercizio

Braccio superiore e braccio inferiore

Questo è uno degli esercizi più efficaci. Stendere il braccio superiore lateralmente. Alzare ora il braccio inferiore a 90° verso l'alto. Anche senza il GyroTwister Xbeam dovrete provare a livello della spalla una leggera dilatazione. Ripetere l'esercizio in questa posizione. Fare attenzione che il braccio inferiore sia rivolto verticalmente verso l'alto (si veda fig. 6)

Coordinamento

Con questo esercizio vengono messi alla prova l'equilibrio e la capacità di coordinamento. Tenere un GyroTwister Xbeam in ogni mano e distendere entrambe le braccia lateralmente allontanandole dal corpo.

Variare ora la velocità dei due GyroTwister Xbeam indipendentemente l'uno dall'altro. E' possibile sollevare le braccia inferiori verso l'alto come descritto nell'esercizio precedente (si veda fig. 7).

Braccio inferiore

Appoggiare il gomito sul tavolo. In questo modo si esercita soprattutto il braccio inferiore.

Concentrazione

Muovere il GyroTwister Xbeam il più lentamente possibile. Lentamente in modo che non cada. Se vi concentrate bene, è possibile tenerlo a lungo in questa posizione. Se dovete « rianimarlo » all'improvviso con movimenti frenetici, questo significa che lo avete fatto rallentare troppo.

Forza prensile

Tenere il GyroTwister Xbeam solo con la punta delle dita.

Eeguire questo esercizio solo quando si ha già una certa dimestichezza con l'apparecchio in quanto il GyroTwister Xbeam può facilmente cadere e quindi danneggiarsi (si veda fig. 8).

Dopo aver preso confidenza con il movimento del GyroTwister Xbeam, è possibile variare gli esercizi a piacere. Coraggio!

Suggerimenti

Suggerimento 1: prima di tirare il filo, tenere il GyroTwister Xbeam nella posizione in cui lo usate per fare esercizi. Se nel frattempo intervenite, va persa troppa spinta.

Suggerimento 2: è possibile variare il senso di rotazione in qualsiasi momento!

Suggerimento 3: scegliere tutti i muscoli, che non intendete esercitare. Non impegnate tutto il busto superiore, se intendete ad esempio esercitare solo le braccia.

Suggerimento 4: con velocità crescente è possibile ridurre il raggio del movimento.

Suggerimento 5: tentate di mettere in moto il rotore anche senza filo d'avvio spingendo rapidamente con il pollice o la mano (si veda fig. 9).

Per i professionisti: è possibile avviare il rotore con una sola mano se lo si schiocca con il pollice. Per fare questo serve una buona dose di esperienza e sensibilità.

Suggerimento 6: Se desiderate ridurre il rumore, potete tenere il GyroTwister Xbeam capovolto, in modo da coprire l'apertura con la mano leggermente concava. Fare attenzione in questo caso che l'apertura sia completamente chiusa e di non toccare il rotore.

Note importanti

! Il GyroTwister Xbeam non necessita di alcuna manutenzione, non occorre ingrassarlo, non immergerlo nell'acqua.

! Non toccare mai il rotore quando ruota! Se si desidera frenare il rotore, frenarlo usando materiali morbidi, non sfilacciati!

! Il GyroTwister Xbeam si compone di componenti di alta precisione. Non lasciarlo mai cadere per terra o su altre superfici dure.

! Assicurarsi che non penetri polvere o altri corpi estranei all'interno dell'apparecchio, che potrebbero pregiudicare il funzionamento.

! Non posizionare il GyroTwister Xbeam su superfici dure quando è ancora in movimento.

Avvertenza

Esercitarsi adeguatamente. In caso di lesioni gravi, irritazione dei nervi o altri dolori consultare il proprio medico prima di usare l'apparecchio.

Se durante o dopo gli esercizi si avvertono dei dolori o un senso di malessere, interrompere subito gli esercizi e consultare il proprio medico.

Questo apparecchio non è indicato per bambini di età inferiore ai 14 anni!

CD-ROM

Queste istruzioni d'uso sono accompagnate da un mini CD-ROM, sul quale potete trovare:

1. il Gyrometer – il software per la misurazione dei giri del vostro GyroTwister/Xbeam. Occorre un computer con installato Windows95/98/NT/2000/XP/ME, una scheda audio + microfono. Il programma esamina i rumori emessi dal vostro GyroTwister e calcola il numero di giri.
2. un video – una rapida visione generale in 5 minuti. Esso non deve sostituire il manuale d'uso, ma solo integrarlo.
3. il GyroTwister-Breaktimer – il software fitness.

Inserire il CD e seguire le istruzioni. Se la funzione di start automatico del drive CD non è attivata, avviate allora « start.exe ».

Qu'est-ce que le Gyrowister Xbeam ?

Le GyroTwister Xbeam est l'appareil d'entraînement, qui rend accro – au sens positif du terme : en effet, de récentes études menées en Allemagne ont révélé que s'entraîner avec le GyroTwister permettait d'améliorer de façon significative la force de préhension. Il fait également travailler les avant-bras, les bras et les articulations de manière efficace et ludique.

Le GyroTwister Xbeam ne travaille pas comme le font d'autres appareils d'entraînement en utilisant des poids fixes ou des ressorts. Il utilise le principe de la force gyroscopique. C'est pour cette raison que la force du GyroTwister Xbeam est variable et qu'elle s'adapte à tout moment au niveau d'entraînement de l'utilisateur. La force gyroscopique générée par 14.000 rpm correspond à 17 (!) kg.

Comment fonctionne le GyroTwister Xbeam?

Le GyroTwister Xbeam fonctionne sans pile! C'est l'utilisateur qui engendre les tours à la force de ses muscles.

À l'intérieur de l'appareil se trouve un rotor d'environ 200 g, la pièce centrale du GyroTwister Xbeam. Une fois entré en mouvement, il se produit un moment d'impulsion autour de l'axe.

L'effet d'un moment d'impulsion est bien connu des cyclistes. Si l'on s'assoit sur une bicyclette sans mouvement, on tombe. Par contre au fur et à mesure qu'on avance, on gagne en stabilité. C'est pourquoi le mouvement vers l'avant dépend de la force d'une vitesse croissante.

C'est ainsi que le rotor génère à l'intérieur du GyroTwister Xbeam une stabilité induite par le moment d'inertie (la masse centrifuge est distante de l'axe d'environ 2 cm) et la vitesse de rotation. L'utilisateur tente alors de faire basculer sur le côté le rotor et donc l'axe de

rotation. Il exerce ainsi un moment de rotation sur le rotor. Le gyroscope réagit par un mouvement contraire, il veut se redresser de cette manière. Cette force s'appelle la « précession ».

Le mouvement contraire est considérablement plus fort qu'il ne paraissait au départ.

Le principe de la précession devrait être connu de tous ceux qui ont fait rouler au moins une fois un pneu de bicyclette ou de voiture sur la route. Celui-ci commence par rouler tout droit, bascule ensuite vers la gauche ou la droite puis se redresse aussitôt pour effectuer encore quelques tours.

Contrairement au pneu qui roule sur la route, le rotor se trouve à l'intérieur du GyroTwister Xbeam et est entraîné de façon circulaire. Pour cette raison il ne peut se redresser complètement mais la précession est canalisée par l'entraînement. La seule « issue » possible pour le rotor est de rouler dans le sens de l'entraînement et augmenter ainsi la vitesse du rotor. Entre temps l'utilisateur a fait basculer le boîtier d'un quart de tour supplémentaire et le rotor continue la précession. Le procédé se répète invariablement. L'énergie que l'utilisateur emploie se transforme en un nombre croissant de tours du rotor. Il est ainsi possible d'accélérer le rotor jusqu'à 14.000 rpm. Ceci a pour effet de provoquer des forces gyroscopiques autour du rotor qui font 85 fois le poids du rotor, c'est à dire 17 (!) kg.

Quand le rotor n'est plus actionné par l'utilisateur, l'énergie accumulée par la rotation se transforme en friction.

Quels sont les effets du GyroTwister Xbeam?

Le GyroTwister Xbeam est recommandé pour tous les âges. Tout le monde peut profiter des effets positifs de l'entraînement (renforcement de la préhension, des poignets, des bras et avant-bras, stimulation de la circulation du sang ainsi que le développement des capacités de coordination).

...et qui devrait l'utiliser?

Les sportifs et les musiciens

Par sa capacité à renforcer les bras depuis les extrémités des doigts jusqu'aux épaules, le GyroTwister Xbeam est tout à fait indiqué pour les escaladeurs, les surfeurs, les montagnards et les joueurs de quilles, bowling, tennis, squash, base-ball, basket et golf. Son utilisation est bénéfique aussi pour les musiciens qui jouent du tambour, du piano et de la guitare. Les cyclistes et motocyclistes qui ont des problèmes d'engourdissement des mains en disent beaucoup de bien également.

Les utilisateurs d'ordinateur

Les personnes, qui quotidiennement sont assises devant l'ordinateur ou exercent des activités répétitives devraient détendre leurs muscles de temps en temps en utilisant le GyroTwister Xbeam (1 ou 2 minutes suffisent). Il détend, améliore la circulation du sang et peut contribuer à éviter des surcharges ou inflammations musculaires, les névrites ou tendinites, comme par exemple le syndrome du tunnel carpien ou le syndrome RSI (= Repetive Strain Injury) c'est à dire des lésions musculaires liées au travail répétitif.

Les personnes âgées

Le GyroTwister Xbeam peut améliorer la capacité de coordination et éviter la perte de masse musculaire. Il est particulièrement recommandé comme support à la réhabilitation suite à des fractures. Cependant un avis médical avant son utilisation est toujours nécessaire! Les personnes âgées profiteront des bienfaits du GyroTwister Xbeam car il contribue à maintenir la capacité de coordination et de mouvement même à un âge avancé.

Sa petite taille permet d'avoir le GyroTwister Xbeam toujours sur soi. Utilisez-le pendant que vous lisez, regardez la télévision, pendant votre repas, votre promenade, une pause détente à votre travail ou dans de nombreuses autres occasions.

Comment s'y prendre avec le GyroTwister Xbeam ?

1. Prenez le GyroTwister Xbeam dans la main de telle manière que la partie supérieure fermée soit bien calée dans votre paume. L'ouverture est dégagée (image 1).
2. Introduisez l'extrémité du fil de démarrage fourni avec l'appareil dans le trou du rotor de votre GyroTwister Xbeam (image 2).
3. Enroulez complètement le fil en serrant bien (image 3).
4. Tenez le GyroTwister Xbeam fermement!
Tirez maintenant le fil vers l'extérieur par à-coup sans frotter le boîtier. Tirez aussi vite que si vous vouliez démarrer une tondeuse à gazon. Faites toujours bien attention de tirer le fil vers l'avant et non pas de côté car le fil pourrait s'emmêler à l'intérieur (image 4).
5. Tenez le GyroTwister Xbeam avec l'ouverture vers le bas. Laissez-vous guider par le mouvement (dans le sens des aiguilles d'une montre ou à l'inverse). Augmentez peu à peu la vitesse (image 5).

Important

Le GyroTwister Xbeam ne s'arrête que lorsque vous ne lui transmettez plus d'énergie. S'il s'arrête trop rapidement, cela signifie que le mouvement n'est pas correct. Si vous avez des difficultés à trouver le bon mouvement, cet exercice vous y aidera: Laissez de côté votre GyroTwister Xbeam pour quelques instants. Appuyez votre coude sur une table. Tenez votre avant-bras avec la main de votre autre bras à hauteur du poignet. Puis dessinez avec votre index de grands cercles dans l'air – environ deux cercles par seconde – c'est le mouvement de base!

Méthodes d'entraînement

Bras et avant-bras

Voici un des exercices les plus efficaces. Séparez votre bras du corps latéralement. Situez votre avant-bras en angle droit vers le haut. Même sans GyroTwister Xbeam, vous devriez sentir un léger tiraillement dans la zone de l'épaule. Entraînez-vous dans cette position. Votre avant-bras doit être orienté vers le haut bien perpendiculairement (image 6).

Coordination

Dans cet autre exercice, vous travaillerez surtout l'équilibre et la capacité de coordination. Tenez dans chaque main un GyroTwister Xbeam et écartez vos deux bras du corps latéralement. Changez la vitesse des deux GyroTwister Xbeam indépendamment l'un de l'autre. Vous pouvez aussi dresser vos avant-bras vers le haut comme lors du précédent exercice (image 7).

Avant-bras

Appuyez votre coude sur une table. Vous entraînez ainsi principalement votre avant-bras.

Concentration

Faites tourner le GyroTwister Xbeam aussi lentement que possible. Si lentement qu'il ne bouge presque plus. Si vous êtes bien concentré, vous pouvez le maintenir longtemps dans cette position. Si vous devez soudain le « réanimer » avec des mouvements brusques, vous l'avez sans doute fait tourner trop lentement.

Force de préhension

Tenez le GyroTwister Xbeam seulement avec le bout de vos doigts. Cet exercice est à effectuer avec une certaine expérience déjà, car le GyroTwister Xbeam peut tomber facilement et s'abîmer (image 8).

Une fois que vous dominez le mouvement du GyroTwister Xbeam, vous pouvez varier les exercices. Tentez des expériences!

Conseils

Conseil 1: Tenez le GyroTwister Xbeam déjà dans la position de l'exercice avant de tirer sur le fil. Si vous le ressaisissez entre temps, il perd de l'élan.

Conseil 2: Vous pouvez changer à tout moment le sens de rotation!

Conseil 3: Détendez tous les muscles qui N'INTERVIENNENT PAS dans l'exercice. Ne tendez pas tout le haut de votre corps si vous ne faites travailler que les bras.

Conseil 4: Vous pouvez réduire le rayon du mouvement quand la vitesse augmente.

Conseil 5: Essayez aussi de mettre en marche le rotor sans le fil en le poussant énergiquement avec le pouce ou avec la base de la main.

Pour les pros: Il est même possible de démarrer le rotor avec une seule main en le remuant avec le pouce. Pour effectuer cet exercice, vous devez avoir acquis déjà une certaine expérience (image 9).

Conseil 6: Si vous voulez diminuer le bruit de la course, tenez le GyroTwister Xbeam à l'envers dans la main, de telle manière que l'ouverture complète soit couverte par le creux de la main. Faites attention cependant à ce que l'ouverture soit complètement fermée et que nous à ne pas touchez le rotor.

Avis importants

! Le GyroTwister Xbeam est libre d'entretien, ne le huilez jamais, ne le submergez pas dans l'eau.

! Ne touchez jamais le rotor en mouvement! Si vous souhaitez freiner le rotor, utilisez seulement des matériaux flexibles et sans résidus!

! Votre GyroTwister Xbeam est constitué de composants de haute précision. Ne le laissez jamais tombé sur le sol ou toute autre surface dure.

! Faites attention à ce qu'aucune poussière ou tout autre corps étranger ne pénètrent à l'intérieur de l'appareil, ils pourraient distorsionner la qualité de la course.

! Ne posez pas le GyroTwister Xbeam sur des surfaces dures s'il est encore en mouvement.

Avertissement

Entraînez-vous avec mesure. En cas de blessures sérieuses, d'irritation des nerfs ou tout autre mal, demandez conseil à votre médecin avant utilisation. Si vous ressentez des douleurs ou vous vous sentez mal à l'aise après les exercices, arrêtez immédiatement et consultez votre médecin.

Cet appareil d'entraînement est déconseillé pour des enfants de moins de 14 ans.

CD

Un CD est fourni avec les instructions d'utilisation et vous trouverez sur ce CD:

1. Le gyromètre – le logiciel-compte-tours pour votre GyroTwister/Xbeam.
Vous aurez besoin d'un PC avec Windows95/98/NT/2000/XP/ME, une carte son et un microphone. Le programme analyse les bruits émis par votre GyroTwister et calcule la vitesse de rotation d'après ceux-ci.
2. Une vidéo d'instructions – un aperçu rapide en 5 minutes. Celle-ci ne doit pas remplacer les instructions d'utilisation, sinon les compléter.
3. La pause GyroTwister – le logiciel du fitness au bureau.
Pour démarrer, introduisez le CD et suivez les instructions. Au cas où la fonction autostart de votre unité de CD-ROM ne soit pas activée, démarrez alors « start.exe ».

¿Qué es el GyroTwister Xbeam?

"El GyroTwister Xbeam es el aparato de entrenamiento que causa adicción...en el sentido positivo: las investigaciones más recientes realizadas en Alemania han demostrado que el entrenamiento con el GyroTwister mejora de manera significativa la fuerza de sujeción. Igualmente trabaja los brazos, antebrazos y las articulaciones de las manos de forma lúdica y efectiva."

El GyroTwister Xbeam no actúa como otros aparatos de entrenamiento, con pesos o muelles fijos, sino aprovechando el principio de fuerza centrífuga. Por lo tanto, la fuerza del GyroTwister Xbeam es variable y se adapta siempre al nivel de ejercitación del usuario. La fuerza centrífuga generada con 14.000 r.p.m. corresponde a 17 (!) kg.

¿Cómo funciona el GyroTwister Xbeam?

¡El GyroTwister Xbeam funciona sin batería! Se hace girar por medio de la fuerza muscular del usuario.

En el interior del aparato hay un rotor de 200 g aprox. de peso, el corazón del GyroTwister Xbeam. Cuando se pone en movimiento, se crea un impulso de rotación en torno al eje. Todos los ciclistas conocen cómo actúa un impulso de rotación de este tipo. Cuando se sube uno a una bicicleta parada, se cae. Pero cuanto más rápido se marcha, mayor es la estabilidad. Por lo tanto, para girar el manillar es necesaria más fuerza cuando la velocidad es mayor.

Del mismo modo, el rotor crea en el interior del GyroTwister Xbeam una estabilidad producida por el momento de inercia (la masa centrífuga está a 2 cm aprox. del eje), así como por la velocidad de rotación. El usuario intenta a continuación inclinar lateralmente el rotor y con ello, el eje de rotación, ejerciendo de este modo un momento de torsión sobre el

rotor. El giroscopio reacciona con un movimiento opuesto, ya que quiere enderezarse de nuevo. Esta fuerza se denomina "precesión".

El movimiento opuesto es más fuerte de lo que podría parecer a primera vista.

El principio de la precesión debería ser conocido por toda persona que ha hecho rodar un neumático de coche o de moto. Primero rueda recto, después se inclina a derecha o izquierda y se endereza de nuevo para seguir girando algunas vueltas.

Al contrario que el neumático que gira, el rotor se encuentra dentro del GyroTwister Xbeam, pero en una trayectoria circular. Por lo tanto, no puede enderezarse completamente, sino que la precesión se canaliza a través de la trayectoria. De este modo, la única "vía de salida" para el rotor es "girar" dentro de la trayectoria y aumentar de este modo la velocidad del rotor.

Entretanto, el usuario ha inclinado el aparato otro cuarto de vuelta y el rotor sigue precediendo. Este proceso continúa indefinidamente. La energía que aplica el usuario se transforma en un incremento de las revoluciones del rotor. De este modo, el rotor puede acelerarse hasta 14.000 r.p.m., generándose fuerzas centrífugas en torno al rotor, que suponen hasta 85 veces el peso propio del rotor, es decir, 17 (!) kg.

Cuando el usuario deja de mover el rotor, la energía acumulada en la rotación se absorbe de nuevo mediante fricción.

¿Cómo actúa el GyroTwister Xbeam?

El GyroTwister Xbeam es adecuado prácticamente para todos los grupos de edad. Cualquiera puede beneficiarse del beneficioso efecto de puesta a punto (incremento de la fuerza de agarre, de las muñecas, de los brazos y antebrazos, favorecimiento del riego sanguíneo, así como sensibilización de las capacidades de coordinación).

...y quién debe utilizarlo?

Deportistas y músicos

Gracias a su capacidad para reforzar los brazos desde las puntas de los dedos hasta los hombros, el GyroTwister Xbeam no sólo es apropiado para escaladores, surfistas, montañeros, jugadores de petanca, bolos, tenis, squash, béisbol, baloncesto y de golf. Su uso también tiene efectos positivos para los músicos que tocan el tambor, el piano o la guitarra. Asimismo es beneficioso para los ciclistas y motoristas, que tienen problemas debido al entumecimiento de las manos.

Usuarios de ordenador

Las personas que usan el ordenador diariamente o realizan otros tipos de actividades repetitivas, deben relajar sus músculos ocasionalmente utilizando a ratos el GyroTwister Xbeam (son suficientes 1-2 minutos). Relaja, mejora el riego sanguíneo y puede contribuir a prevenir irritabilidad o inflamaciones de músculos, nervios o tendones, como por ejemplo, el síndrome de túnel carpal o síndrome RSI (= movimientos repetitivos).

Personas mayores

El GyroTwister Xbeam puede mejorar la capacidad de coordinación y prevenir la pérdida de masa muscular. Por ello es ideal para complementar la rehabilitación, por ejemplo, después de fracturas óseas.

¡Sin embargo, en estos casos su uso debe ser aprobado por el médico!

Además, las personas mayores se benefician de las propiedades positivas del GyroTwister Xbeam, ya que puede contribuir a mantener la capacidad de movimiento y coordinación también en el caso de personas de edad avanzada.

Gracias a su tamaño reducido, el GyroTwister Xbeam puede llevarse y usarse en cualquier lugar. Utilízelo mientras lee, mira televisión, come, pasea, durante una pausa en el trabajo o en muchas otras ocasiones.

Para poner en marcha el GyroTwister Xbeam

1. Coja el GyroTwister Xbeam con la mano, de forma que la parte superior cerrada quede totalmente en la palma de la mano. La parte abierta queda libre y mira hacia fuera de la mano (foto 1).
2. Introduzca un extremo del hilo de arranque suministrado en el orificio del rotor de su GyroTwister Xbeam (foto 2).
3. Bobine todo el hilo hasta el final de modo que quede tensado (foto 3).
4. ¡Sujete firmemente el GyroTwister Xbeam!
Tire bruscamente del hilo, de forma que al tirar no roce la carcasa. Tire rápidamente, como lo haría para arrancar un cortacésped. Procure siempre tirar del hilo hacia delante y nunca lateralmente, ya que de lo contrario el hilo podría quedar enredado en el interior (foto 4).
5. Sujete el GyroTwister Xbeam con la abertura hacia abajo. Note el movimiento y continúelo (girando hacia la derecha o hacia la izquierda). Aumente la velocidad lentamente (foto 5).

Importante

El GyroTwister Xbeam se detiene cuando deje de aplicar energía. Si se detiene al cabo de poco tiempo, esto significa que no lo mueve correctamente. Si tiene problemas para encontrar el movimiento adecuado, resultará de ayuda el ejercicio siguiente: Por un momento, deje a un lado el GyroTwister Xbeam y apoye los codos sobre una mesa. Sujete el antebrazo con la mano del otro brazo, por debajo de la muñeca. Trace con el dedo índice círculos lo más grandes posible en el aire – 2 círculos por segundo aprox.; ¡éste es el movimiento básico!

Ejercicios

Brazo y antebrazo

Éste es uno de los ejercicios más efectivos. Extienda el brazo lateralmente. Doble ahora el antebrazo 90° hacia arriba. Incluso sin el GyroTwister Xbeam debe notar una ligera extensión en la zona del hombro. Ejercite en esta posición. Asegúrese de que el antebrazo quede perpendicular hacia arriba (foto 6).

Coordinación

En otro ejercicio ejercite principalmente el equilibrio y la capacidad de coordinación. Sujete en cada mano un GyroTwister Xbeam y extienda los brazos lateralmente. Modifique ahora la velocidad de los dos GyroTwister Xbeam independientemente uno de otro. También puede doblar los antebrazos hacia arriba, como se ha descrito en el ejercicio anterior (foto 7).

Antebrazo

Apoye el codo sobre la mesa. Así ejercitará principalmente el antebrazo.

Concentración

Mueva el GyroTwister Xbeam lo más lentamente posible.

Tan lentamente como pueda sin que se pare. Si se concentra bien, puede mantenerlo de esta forma durante mucho tiempo. Si tiene que "acelerar de nuevo" el GyroTwister Xbeam súbitamente con movimientos bruscos, esto significa que lo ha dejado funcionar a un ritmo demasiado lento.

Fuerza de agarre

Sujete el GyroTwister Xbeam sólo con las puntas de los dedos. Este ejercicio tiene que realizarse cuando ya se esté algo familiarizado con el aparato, ya que el GyroTwister Xbeam puede caer fácilmente y dañarse (foto 8). Cuando esté familiarizado con el movimiento del GyroTwister Xbeam, puede variar los ejercicios. ¡Experimente!

Consejos

1. Antes de tirar del hilo, sujete siempre el Gyro Twister Xbeam en la posición en la que realizará el ejercicio. Si tiene que cambiar la posición de sujeción, se perderá demasiada energía.
2. ¡Puede modificar la dirección de giro cuando lo desee!
3. Relaje todos los músculos que NO ejercite. No tense toda la parte superior del cuerpo, si solamente desea ejercitar los brazos.
4. Al aumentar la velocidad puede reducir el radio de movimiento.
5. Intente poner en marcha también el rotor sin hilo de arranque apretando rápidamente con el pulgar o con la mano plana (foto 9).
Para profesionales: Incluso puede ponerse en marcha el rotor con una mano "chaseándolo" con los dedos. Sin embargo, para ello hace falta un poco de experiencia y tacto.
6. Si desea reducir el ruido de rotación, puede sujetar el GyroTwister Xbeam invertido en la mano, cubriendo toda la abertura con la mano un poco hueca. Procure que la abertura quede completamente cerrada, pero no toque el rotor.

Indicaciones importantes:

! El GyroTwister Xbeam no necesita mantenimiento, no le aplique nunca aceite ni lo sumerja en agua.

! ¡No toque nunca el rotor mientras gira! ¡Si desea frenar el rotor, hágalo solamente con materiales blandos y sin pelusa!

! Su GyroTwister Xbeam está formado por componentes altamente precisos. Por lo tanto, no lo deje caer nunca al suelo ni sobre otras superficies duras.

! Asegúrese de que no entre polvo ni otros cuerpos extraños en el interior del aparato, ya que podrían influir negativamente en el funcionamiento.

! No deje nunca el GyroTwister Xbeam sobre superficies duras mientras esté todavía en movimiento.

Advertencia

Use el aparato con moderación. En caso de heridas graves, inflamaciones nerviosas u otras molestias, antes de utilizar el aparato consulte con su médico.

Si durante o después de los ejercicios notase dolor o molestias, suspenda inmediatamente los ejercicios y consulte con su médico.

¡Este aparato de ejercicios no es apropiado para niños menores de 14 años!

CD

Junto a este manual de instrucciones se incluye un CD en el que podrá encontrar:

1. El Girómetro - el software cuentarrevoluciones para su GyroTwister/Xbeam.
Es necesario un PC con Windows95/98/NT/2000/XP/ME, tarjeta de sonido y micrófono.
El programa analiza los sonidos que emite su GyroTwister y a partir de ello calcula las revoluciones.
2. Un vídeo de instrucciones – una guía rápida en 5 minutos. El vídeo no sustituye al manual de instrucciones, sino que lo complementa.
3. La pausa con el GyroTwister – el software de fitness para la oficina.
Para empezar introduzca el CD y siga las instrucciones. En caso de que la función autostart de su unidad de CD-ROM no esté activada, inicie con "start.exe".

O que é o GyroTwister Xbeam?

O GyroTwister Xbeam é o aparelho de exercício que vicia – no sentido positivo: de facto, as investigações mais recentes na Alemanha mostram que treinar com o GyroTwister melhora significativamente a força de preensão.

Também se treina de forma eficaz e divertida a parte inferior e superior do braço, assim como o pulso.

Ao contrário de outros aparelhos de exercício, o GyroTwister não trabalha com pesos fixos ou molas, mas utiliza o princípio da força centrífuga. Por isso, a força do GyroTwister Xbeam é variável e adapta-se sempre ao nível de exercício do utilizador. A força centrífuga gerada a 14 000 rpm equivale a 17 (!) kg.

Como funciona o GyroTwister Xbeam?

O GyroTwister Xbeam trabalha sem pilhas! Funciona simplesmente graças à força muscular do utilizador. No interior do aparelho encontra-se um rotor que pesa aprox. 200 g, e que é o núcleo do GyroTwister Xbeam. Quando este entra em funcionamento, dá-se início a um impulso de rotação à volta do eixo.

Qualquer ciclista sabe como funciona este impulso de rotação. Se uma pessoa se sentar numa bicicleta parada, o mais certo é cair. No entanto, quanto mais depressa se pedala, mais estável se torna a bicicleta. À medida que a velocidade aumenta, mais força é preciso para guiar.

O rotor no interior do GyroTwister Xbeam consegue obter uma estabilidade semelhante, que é conseguida através do momento de inércia (a massa giratória está a cerca 2 cm do eixo) e da velocidade de rotação. Neste momento, o utilizador pode tentar inclinar lateralmente o rotor e conseqüentemente o eixo de rotação, criando um binário no rotor. O giroscópio reage com um contra-movimento, de modo a endireitar-se de novo. Esta energia

chama-se “precessão”. O contra-movimento é muito mais forte do que se poderia imaginar.

Qualquer pessoa que já tenha brincado ao arco com um pneu de bicicleta ou um pneu de carro na rua está familiarizado com o processo da precessão. No princípio, o pneu roda a direito, inclinando depois para a esquerda ou para direita, voltando a endireitar-se, para ainda oscilar durante algum tempo.

Ao contrário do pneu que roda na rua, o rotor que se encontra no interior do GyroTwister é guiado por um movimento circular. É por isso que o rotor não se consegue endireitar completamente, porque a precessão é canalizada pelo movimento guiador. A única “saída” para o rotor é “rolar para fora” do controlo guiador, o que aumenta a velocidade do rotor.

Entretanto, o utilizador já inclinou a caixa a mais de um quarto da sua inclinação e o rotor continua a sua precessão. Este processo é contínuo e ininterrupto. A energia usada pelo utilizador é convertida em rotações cada vez mais rápidas do rotor. Deste modo é possível acelerar o rotor até 14 000 rotações por minuto, sendo que o rotor está rodeado por uma força centrífuga, que é 85 vezes superior ao peso do rotor, ou seja, 17 (!) kg.

Se o utilizador deixar de movimentar o rotor, a energia armazenada na rotação é usada pela fricção.

Quais são os benefícios que o GyroTwister Xbeam oferece?

O GyroTwister Xbeam é adequado a qualquer faixa etária. Toda a gente pode beneficiar dos seus resultados positivos (fortalecimento da força de preensão, do pulso, parte inferior e superior do braço, estímulo da circulação sanguínea, e a sensibilização das capacidades de coordenação).

...e quem o deve utilizar?

Desportistas e músicos

Devido à sua capacidade de fortalecimento dos braços desde as pontas dos dedos até aos ombros, o GyroTwister Xbeam não é adequado só para trekkers, surfistas, alpinistas, jogadores de bowling, ténis, squash, basebal, basquetebol e de golfe. De facto, a sua utilização por tocadores de tambor, pianistas e guitarristas, tem também um resultado positivo. Também ciclistas e motociclistas com perda de sensibilidade nas mãos, relatam efeitos positivos.

Utilizadores de computadores

As pessoas que se sentam diariamente em frente ao computador ou outras actividades repetitivas, conseguem relaxar os seus músculos através da utilização ocasional e breve do GyroTwister Xbeam (1-2 minutos são suficientes).

Faz com que a circulação melhore e pode contribuir para prevenir a sobreexcitação ou a inflamação dos músculos, nervos ou fibras, como p. ex. a síndrome Carpal Tunnel ou síndrome RSI (=Repetitive Strain Injury).

Pessoas idosas

O GyroTwister Xbeam consegue melhorar a capacidade de coordenação e evitar a degradação dos músculos. Também é uma ajuda óptima em caso de reabilitação, p. ex. após uma fractura óssea. Antes de qualquer utilização referente a estes casos, consulte o seu médico.

Além disso, as pessoas mais velhas já beneficiam das qualidades positivas do GyroTwister Xbeam, visto que este pode contribuir para obter a capacidade de movimento e de coordenação também em idades avançadas. Devido ao seu tamanho reduzido, pode levar o GyroTwister Xbeam para todo o lado. Pode utilizá-lo enquanto lê, vê televisão, come, passeia, ou então durante uma pausa no trabalho, e em muitas outras ocasiões.

Primeiros passos com o GyroTwister Xbeam

1. Coloque o GyroTwister Xbeam na mão, de modo a que parte superior fechada fique na superfície da sua mão. A abertura fica livre, apontando na posição oposta à sua mão (ver figura 1).
2. Coloque uma das extremidades do fio fornecido no orifício do rotor do seu GyroTwister Xbeam (ver figura 2).
3. Enrole o fio até ao fim, de modo a ficar esticado (ver figura 3).
4. Segure bem o GyroTwister Xbeam!
Puxe o fio de forma repentina, de modo a que ao puxar, o fio não roce na caixa. Puxe o fio como se quisesse iniciar o arranque de um cortador de relva. Ao fazer isto, puxe o fio sempre para a frente e nunca para os lados, visto que o fio poderia ficar preso no interior (ver figura 4).
5. Pegue no GyroTwister Xbeam com a abertura para baixo. Sinta o movimento e prolongue-o (no sentido dos ponteiros dos relógios ou ao contrário).
Pouco a pouco, aumente a velocidade (ver figura 5).

Importante

O GyroTwister Xbeam só pára quando não lhe der mais energia. Se ele se parar de mexer após algum tempo, não o está a utilizar como deve.

Se tiver dificuldades em encontrar a posição correcta, o seguinte exercício é útil:

Pouse o GyroTwister Xbeam durante algum bocado e apoie o seu cotovelo em cima de uma mesa. Segure bem a parte inferior do braço com a mão do outro braço, por baixo do pulso. Agora, desenhe círculos no ar com o seu dedo indicador – aprox. 2 círculos por segundo – este é o movimento base!

Métodos de exercício

Parte superior e inferior do braço

Este é um dos exercícios mais eficazes. Afaste lateralmente a parte superior do braço. Agora rode a parte inferior do braço a 90° para cima. Mesmo sem o GyroTwister Xbeam deve sentir agora um ligeiro alongamento na área dos ombros. Exercite nesta posição. Lembre-se que a parte inferior do braço deve estar vertical e a apontar para cima (ver figura 6).

Coordenação

Num outro exercício, irá treinar essencialmente o equilíbrio e a capacidade de coordenação. Segure em cada mão um GyroTwister Xbeam e estique ambos os braços lateralmente. Altere a velocidade de ambos os GyroTwister Xbeam, de forma independente. Como acima descrito, também pode rodar a parte inferior do braço para cima (ver figura 7).

Parte inferior do braço

Apoie o cotovelo na mesa. Assim treina essencialmente a parte inferior do braço.

Concentração

Movimente o GyroTwister Xbeam o mais devagar possível. Tão devagar, de modo a que ele não caia. Se se concentrar bem, pode ficar durante bastante tempo nesta fase. Se tiver de "reavivar" o GyroTwister Xbeam com movimentos um pouco mais bruscos, então não movimentou o suficiente o aparelho.

Força de preensão

Pegue no GyroTwister Xbeam só com as pontas dos dedos. Este exercício só deve ser efectuado, quando já se tiver alguma experiência, visto que o GyroTwister Xbeam cai facilmente e pode ser danificado (ver figura 8).

Quando já estiver confiante com o movimento do GyroTwister Xbeam, pode variar os exercícios. Experimente!

Dicas

Dica n.º 1: Antes de puxar o fio, pegue no GyroTwister Xbeam e segure-o na mesma posição em que costuma usá-lo. Se entre os exercícios pegar muitas vezes no aparelho, acaba por perder alguma oscilação armazenada.

Dica n.º 2: Pode alterar a direcção de rotação a qualquer momento!

Dica n.º 3: Relaxe todos os músculos que ainda NÃO exercitou. Por isso, não contraia o tronco na sua totalidade, apesar de exercitar só os braços.

Dica n.º 4: Com velocidade crescente, pode diminuir o raio de movimento.

Dica n.º 5: Experimente também pôr o rotor em movimento sem utilizar o fio, empurrando com o polegar ou com a palma da mão (ver figura 9).

Para profissionais: Também é possível colocar o rotor em movimento só com uma mão, "lançando-o" com o polegar. Para isto é necessário possuir alguma experiência e sensibilidade.

Dica n.º 6: Se quiser reduzir o ruído provocado pela rotação, pode pegar o GyroTwister Xbeam ao contrário na mão, de modo a cobrir toda a abertura com a mão côncava. Tenha cuidado para que a abertura fique completamente fechada, mas não pode tocar no rotor.

Indicações Importantes

! O GyroTwister Xbeam não exige qualquer tipo de manutenção, nunca lhe ponha óleo, nem nunca o mergulhe em água.

! Nunca toque no rotor quando este está em movimento! Quando quiser "travar" o rotor, faça-o com materiais suaves e sem fios!

! O seu GyroTwister Xbeam é composto por componentes de alta precisão. Nunca o deixe cair ao chão nem em outras superfícies duras.

! Não deixe entrar pó nem outros corpos estranhos no interior do aparelho, que possam influenciar negativamente a característica de operação.

! Nunca pouse o GyroTwister Xbeam em superfícies duras, enquanto este ainda se encontrar em movimento.

Aviso

Treine moderadamente. Em caso de lesões agudas, irritações nervosas ou outro tipo de dores, aconselhe-se junto do seu médico antes de qualquer utilização.

Se notar qualquer tipo de dor ou alguma sensação desagradável durante o exercício, suspenda de imediato os exercícios e consulte o seu médico.

Este aparelho de exercício não adequado a crianças com menos de 14 anos!

CD-ROM

Juntamente com este manual de instruções irá encontrar um mini CD-ROM. Neste encontra:

1. O girómetro – o software do conta-rotações para o seu GyroTwister/Xbeam. Pré-requisitos: computador com Windows95/98/NT/2000/XP/ME e placa de som, assim como microfone. O programa analisa os ruídos produzidos pelo seu GyroTwister, calculando assim as rotações.
2. Um vídeo com instruções – uma introdução geral em 5 minutos. O vídeo deve complementar o manual de instruções, e não substituí-lo.
3. O GyroTwister Breaktimer – o software do exercício no trabalho.

Para iniciar o CR-ROM, introduza-o no computador e siga as instruções. Se a função de início automático não estiver activa no seu computador, inicie com "start.exe".

Co to jest GyroTwister Xbeam?

GyroTwister Xbeam jest urządzeniem treningowym, które może Cię uzależnić – w pozytywnym znaczeniu tego słowa: najnowsze badania przeprowadzone w Niemczech pokazują, że trening przy pomocy urządzenia GyroTwister może znacznie zwiększyć siłę chwytu dłoni.

Urządzenie ćwiczy efektywnie także przedramiona, ramiona i przeguby dłoni.

GyroTwister działa inaczej niż inne urządzenia treningowe – nie ma w nim obciążników ani sprężyn. GyroTwister wykorzystuje zasadę działania siły żyrostatycznej. Dlatego moc z jaką działa GyroTwister Xbeam jest zmienna i dopasowuje się w każdej chwili do natężenia treningu prowadzonego przez użytkownika.

Wygenerowana siła żyrostatyczna przy 14.000 obr./min. odpowiada 17 (!) kg.

Jak działa GyroTwister Xbeam?

GyroTwister Xbeam pracuje bez baterii! Energię do działania urządzenie czerpie z siły mięśni użytkownika.

W jego wnętrzu znajduje się wirnik o ciężarze 200 g, stanowiący serce trenażera. Wprowadzenie wirnika w ruch powoduje powstanie momentu pędu wokół osi.

Jak oddziałuje taki moment pędu, zna każdy rowerzysta. Jeśli wsiądziemy na stojący rower szybko się przewrócimy. Im szybciej rower jedzie, tym staje się on bardziej stabilny. Do poruszania kierownicą potrzebujemy tym więcej siły, im szybszą prędkość rozwija rower.

Na tej samej zasadzie wirnik we wnętrzu urządzenia GyroTwister Xbeam zwiększa stabilność, która powstaje dzięki momentowi bezwładności (masa wirująca jest oddalona od osi o 2 cm) oraz prędkości obrotowej. Użytkownik próbuje teraz przechylić na bok urządzenie, a tym samym oś obrotu i oddziałuje momentem obrotowym na wirnik. Żyroskop reaguje na to

ruchem przeciwnym, ponieważ dąży do ponownego wyprostowania. Ta siła nazywana jest precesją.

Ruch przeciwny jest znacznie silniejszy, niż można by się było spodziewać na pierwszy rzut oka.

Zasada precesji powinna być znana każdemu, kto kiedykolwiek toczył oponę rowerową lub samochodową po drodze. Opona toczy się najpierw prosto, następnie przechyla się w lewo lub na prawo i zaraz się prostuje, aby następnie zatoczyć się jeszcze kilka obrotów.

W przeciwieństwie do opony toczącej się po ulicy, wirnik znajduje się jednak w okrągłej prowadnicy wewnątrz urządzenia GyroTwister Xbeam. Dlatego nie może się on całkowicie wyprostować, ponieważ precesja kanalizowana jest przez prowadnicę. Jedynym „wyjściem” dla wirnika jest toczenie się w obrębie prowadnicy i tym samym zwiększanie prędkości wirnika.

W międzyczasie użytkownik przechylił już jednak obudowę o dalszą 1/4 obrotu i wirnik nadal reaguje precesją. Ten proces stale się napędza. Energia, którą wydatkuje przy tym użytkownik, zamieniana jest na rosnącą liczbę obrotów wirnika. Dzięki temu możliwe jest rozpędzenie wirnika do 14.000 obrotów na minutę, przy czym wokół wirnika powstają siły precesji równe 85-krotności jego masy własnej, a więc 17 (!) kg.

Jeśli użytkownik przestaje poruszać wirnik, energia rotacji zostaje zużyta przez siły tarcia.

Dobroczynne efekty ćwiczeń z GyroTwister Xbeam

GyroTwister Xbeam jest przeznaczony dla osób z każdej grupy wiekowej. Praktycznie każdy może uzyskać bardzo pozytywne efekty treningu (wzmocnienie siły chwytu dłoni, wzmocnienie stawu nadgarstka, wzmocnienie przedramion i ramion, lepsze ukrwienie rąk oraz polepszenie koordynacji).

Kto szczególnie powinien korzystać z trenera?

Sportowcy i muzycy

Dzięki swojej zdolności wzmacniania rąk od czubków palców do ramion GyroTwister Xbeam nadaje się nie tylko dla osób uprawiających wspinaczkę, surfing, alpinizm, kręglarstwo, bowling, tenis, squash, koszykówkę i golf.

Pozytywne rezultaty ćwiczeń odczuwają także muzycy np.: palkarze, pianiści i gitarzyści.

Ćwiczenia polecamy także rowerzystom i motocyklistom, którzy mają problemy z drętwieniem rąk.

Użytkownicy komputerów

Osoby codziennie pracujące przy komputerze powinny rozluźniać od czasu do czasu mięśnie przez krótkie ćwiczenia z trenerem GyroTwister Xbeam (wystarczą 1 - 2 minuty).

Rozluźnienie mięśni powoduje ich lepsze ukrwienie i może zapobiegać podrażnieniom lub zapaleniom mięśni, nerwów, ścięgien jak np. Carpal Tunnel Syndrom lub RSI-Syndrom (=Repetitive Strain Injury/=przewlekłe nadwyrężenie).

Osoby starsze

GyroTwister Xbeam może polepszać zdolność koordynacji i zapobiegać zanikowi mięśni. Doskonale nadaje się on do wsparcia rehabilitacji, np. po złamaniach kości.

W takich przypadkach należy jednak skonsultować się z lekarzem w celu ustalenia dokładnych zasad treningu!

Osoby starsze ćwicząc na tym urządzeniu odczuwają ponadto dodatkowy pozytywny rezultat w postaci polepszenia się koordynacji ruchowej.

Dzięki swoim niewielkim rozmiarom GyroTwister Xbeam można zabrać ze sobą niemal wszędzie. Możemy go używać podczas czytania, oglądania telewizji, jedzenia, spaceru, podczas krótkiej przerwy w pracy i przy wielu, wielu innych okazjach.

Jak uruchamiamy GyroTwister Xbeam?

1. GyroTwister Xbeam chwycić w dłoń w taki sposób, aby zamknięta część górna została w całości objęta powierzchnią dłoni. Otwór jest teraz odsłonięty i zwrócony w stronę przeciwną do dłoni (patrz ilustracja 1).
2. Włożyć jeden koniec sznurka startowego do otworu wirnika (patrz ilustracja 2).
3. Nawinąć teraz cały sznurek do końca odpowiednio go przy tym napinając (patrz ilustracja 3).
4. Mocno chwycić GyroTwister Xbeam!
Pociągnąć mocno za sznurek startowy, tak aby podczas pociągania nie tarł on o obudowę. Pociągnięcie powinno być mocne i szybkie, tak jak podczas uruchamiania kosiarki do trawy.
Należy przy tym uważać, aby wyciągać sznurek zawsze do przodu, nigdy na boki, ponieważ mógłby się on zablokować wewnątrz (patrz ilustracja 4).
5. Chwycić GyroTwister Xbeam otworem skierowanym na dół. Wyczuć ruch i kontynuować go nadal (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara lub przeciwnym). Powoli zwiększać prędkość (patrz ilustracja 5).

Ważne

GyroTwister Xbeam zatrzyma się dopiero wówczas, jeśli nie będziemy dostarczać mu energii. Jeśli urządzenie zatrzyma się już po krótkim czasie oznacza to, że nie poruszamy go w sposób prawidłowy. Jeżeli mamy trudności ze znalezieniem prawidłowego ruchu, pomocne będzie następujące ćwiczenie: Odłożyć na chwilę na bok GyroTwister Xbeam i oprzeć łokcie na blacie stołu. Chwycić przedramię dłonią drugiej ręki poniżej przegubu dłoni. Teraz palcem wskazującym trzymanej ręki zataczać możliwie największe koła w powietrzu – około 2 obroty na sekundę – to jest właśnie podstawowy ruch w tym ćwiczeniu!

Metody treningowe

Ramię i przedramię

Jest to jedno z najbardziej efektywnych ćwiczeń. Wyprostować ramię na bok. Przedramię unieść do góry zginając je pod kątem 90°. Nawet bez urządzenia GyroTwister Xbeam powinniśmy poczuć w ramieniu lekkie rozciągnięcie. Trenować w tej pozycji. Pamiętać o tym, aby przedramię było skierowane prostopadłe do góry (patrz ilustracja 6).

Koordynacja

Podczas dalszych ćwiczeń trenujemy przede wszystkim zmysł równowagi i koordynację. Trzymamy w każdej dłoni GyroTwister Xbeam i prostujemy obydwie ręce na boki. Teraz zmieniamy prędkość obydwu trenatorów GyroTwister Xbeam niezależnie od siebie. Możemy także podnieść przedramiona do góry, tak jak opisano w poprzednim ćwiczeniu (patrz ilustracja 7).

Przedramię

Oprzeć łokieć na stole. W taki sposób trenujemy przede wszystkim przedramię.

Koncentracja

GyroTwister Xbeam poruszamy możliwie najwolniej.

Tak wolno, aby się tylko nie zatrzymał. Jeżeli dobrze się skoncentrujemy, możemy utrzymać go w takim stadium przez długi czas. Jeśli nagle musimy gwałtownymi ruchami ponownie „ożywić” GyroTwister Xbeam, oznacza to, że pozwoliliśmy mu na zbyt powolny ruch.

Siła chwytu

Trzymać GyroTwister Xbeam tylko czubkami palców. To ćwiczenie należy wykonać dopiero po nabyciu pewnych doświadczeń w ćwiczeniu z urządzeniem, ponieważ podczas tego treningu GyroTwister Xbeam może nam łatwo upaść i ulec uszkodzeniu (patrz ilustracja 8).

Jeśli znamy już ruchy podczas ćwiczeń z urządzeniem GyroTwister Xbeam, możemy modyfikować ćwiczenia. Poeksperymentujmy!

Porady

Rada 1: Przed pociągnięciem sznurka GyroTwister Xbeam trzymać zawsze w pozycji, w której następnie będziemy trenować. Jeśli w międzyczasie zmienimy jego ułożenie, stracimy tym samym znaczną część rozpędu wirnika.

Rada 2: Możemy w każdej chwili zmienić kierunek obrotu!

Rada 3: Rozluźnijmy wszystkie mięśnie, których akurat NIE trenujemy. Nie napinajmy więc całego tułowia, jeśli trenujemy tylko ramiona.

Rada 4: Wraz z rosnącą prędkością możemy zmniejszyć promień wykonywanych ruchów.

Rada 5: Spróbujmy także wprawić wirnik w ruch bez sznurka startowego przez szybkie pchnięcie kciukiem lub płaską dłońią (patrz ilustracja 9).

Dla profesjonalistów: Możliwe jest także uruchomienie wirnika jedną ręką przez „prztyknięcie” kciukiem. Wymaga to jednak pewnego doświadczenia i wyczucia.

Rada 6: Jeśli chcemy zmniejszyć hałas trenażera, możemy trzymać GyroTwister Xbeam odwrócony w dłoni, tak aby ukrył się w niej cały otwór. Pamiętać przy tym, aby otwór był całkowicie zamknięty, a mimo to wirnik nie został dotknięty.

Ważne wskazówki:

! GyroTwister Xbeam nie wymaga konserwacji, nie należy go smarować, ani zanurzać w wodzie.

! Nigdy nie dotykać rotującego wirnika! Jeśli chcemy zahamować wirnik, możemy zrobić to tylko przy pomocy kawałka materiału nie pozostawiającego włókien!

! GyroTwister Xbeam składa się z wysoko precyzyjnych komponentów. Dlatego nie należy upuszczać go nigdy na ziemię lub podobne twarde powierzchnie.

! Pamiętać o tym, aby do wnętrza urządzenia nie dostały się pył lub ciała obce, mogą one bowiem pogarszać właściwości bieżne wirnika.

! Urządzenia GyroTwister Xbeam nie stawiać na twardych powierzchniach, jeśli znajduje się ono jeszcze w ruchu.

Ostrzeżenie:

Trenujemy z umiarem. W przypadku ostrych obrażeń, podrażnienia nerwów lub innych dolegliwości przed użyciem urządzenia należy skonsultować się z lekarzem.

Jeśli podczas lub po ćwiczeniach odczuwamy ból lub nieprzyjemne wrażenie, powinniśmy natychmiast przerwać ćwiczenia i skonsultować się z lekarzem.

Urządzenie nie jest przeznaczone dla dzieci poniżej 14 roku życia!

CD-ROM

Do niniejszej instrukcji obsługi dołączono mini CD-ROM. Znajdziecie Państwo na nim:

1. Żyrometr – oprogramowanie do pomiaru liczby obrotów dla urządzenia GyroTwister/Xbeam. Wymagania sprzętowe programu: komputer PC z zainstalowanym systemem Windows95/98/NT/2000/XP/ME i kartą dźwiękową oraz mikrofonem. Program analizuje dźwięki wydawane przez GyroTwister i na tej podstawie oblicza liczbę obrotów.
2. Wideo instruktażowe – szybki przegląd ćwiczeń w 5 minut. Nie powinno ono zastąpić instrukcji obsługi, lecz tylko ją uzupełnić.
3. GyroTwister-Breaktimer – oprogramowanie naszego biura fitness: w celu uruchomienia włożyć CD i postępować zgodnie z instrukcjami. Jeśli funkcja autostart naszego napędu CD-ROM nie została aktywowana, wówczas uruchomić plik „start.exe”.

**Vorsicht:
Suchtgefahr!**

**Danger:
Addictive!**

**Opgepast:
gevaar voor
verslaving!**

**Attenzione:
pericolo di
assuefazione!**

**Attention:
Risque de
dépendance!**

**Cuidado:
¡Peligro
de adicción!**

**Atenção:
Pode viciar!**

**Uwaga:
Ryzyko uzależnienia!**

