

Cardiostrong EX90 Plus Crosstrainer von 2.500 bis 3.500 € im Test

Exzellente Trainingsergonomie mit individueller Schrittweitereinstellung

27. August 2015



Ellipsentrainer sind innerhalb von kürzester Zeit mit einem Marktanteil von circa 70 % zu dem beliebtesten Fitness-Gerät überhaupt avanciert. Dies hat verschiedene Gründe: Ein Ellipsentrainer beschreibt mit seinem vorne angebrachten Schwungrad eine elliptische, sehr natürliche Bewegung, die sich vor allem durch ihre niedrige Gelenkbelastung auszeichnet. Auch schwerere Personen, die sich zwar körperlich betätigen möchten, aber bei klassischen Ausdauer-Sportarten (wie bspw. dem Laufen) ihre Gelenke zu sehr belasten würden, können ohne Besorgnis einen Ellipsentrainer nutzen.

Mit einem solchen lässt sich allerdings nicht nur die Ausdauer verbessern; vielmehr kann mit ihm auch die Bein- und – je nach Trainingsstil – Arm-, Brust-, Rücken- und Schultermuskulatur beansprucht werden. Selbstverständlich kann man einen Ellipsentrainer in einem Fitnessstudio verwenden. Das Training inmitten einer Schar von stark schwitzenden, vor Anstrengung animalisch-wilde Laute ausstoßenden Sportlerinnen und Sportlern macht jedoch verständlicherweise nicht jedermann Spaß. Eine weitaus angenehmere Atmosphäre herrscht naturgemäß in den eigenen vier Wänden; hier kann man sein Training außerdem zu jedem beliebigen Zeitpunkt absolvieren und völlig individuell gestalten, also nach Trainingsdauer und Widerstand an das eigens angestrebte Ziel anpassen. Das ETM

TESTMAGAZIN hat mit dem EX90 Plus von Cardiostrong, dem neuen „Flagship“-Modell, einen massiven Ellipsentrainer der oberen Mittelklasse (2.500,00 € bis 3.500,00 €) mit individuell verstellbarer Schrittweite geprüft. Lesen Sie im Folgenden alles über die Montage, die allgemeine Handhabung und das Trainingserlebnis selbst.

Das Wichtigste

Für wen geeignet: Für all diejenigen, die sich in einer ihren Bänder-, Sehnen- und Gelenkapparat nicht nennenswert belastenden Art und Weise körperlich betätigen und ihr Training in angenehmer Atmosphäre in den eigenen vier Wänden absolvieren möchten.

Besonderheiten: Der Ellipsentrainer zeichnet sich durch ein System zur elektronischen Verstellung der jeweiligen Schrittweite aus; hierdurch kann das Training der Größe des Sportlers angepasst und der Schwerpunkt der muskulären Belastung verändert werden.



Cardiostrong EX90 Plus

Grundlagen



Der 104,7 Kilogramm schwere Ellipsentrainer ist sehr hochwertig verarbeitet; er präsentiert

sich in zeitlosen, verschiedentlich nuancierten Grau-Tönen mit hell- und dunkelblauen Akzenten. Der Korpus wird von einer massiven Metallkonstruktion getragen. Nach ordnungsgemäßer Montage verbleiben keinerlei Spaltmaße. Der Ellipsentrainer kann von Sportlern mit einem Gewicht von bis zu 150 Kilogramm verwendet werden.

Mit 145,0 Zentimetern in der Länge, 87,5 Zentimetern in der Breite und 164,5 Zentimetern in der Höhe nimmt der Ellipsentrainer selbst nicht allzu viel Platz ein. Es empfiehlt sich allerdings, zu allen Seiten hin einen Freiraum von jeweils 1,5 Metern einzuhalten. Schließlich sollte der Boden unter dem Ellipsentrainer eben sein, um ein sicheres Training zu gewährleisten – hierzu kann ggf. eine Bodenmatte verwendet werden.*

* Bodenmatten

Bodenmatten schützen den unter ihnen gelegenen Boden nicht nur vor Schäden, die durch die Bewegungen des Ellipsentrainers herbeigeführt werden können, sondern auch vor dem herabtropfenden Schweiß des Sportlers. Sie bieten außerdem eine spürbare Dämpfung, die sich vor allem beim Training in Mietwohnungen zum Wohl der Nachbarn auswirkt. Für den EX90 Plus kann bspw. die „Sport-Tiedje Bodenmatte“ (Größe XXL) verwendet werden, die zu einem Preis von 49,99 € (Stand: 21.08.2015) angeboten wird, vgl. <http://www.sport-tiedje.de/de/Sport-Tiedje-Bodenmatte-Gr.-XXL-ST-FM-XXL>.



Trotz seines hohen Gewichts kann der Ellipsentrainer dank zwei leichtgängiger Transportrollen ohne allzu großen Kraft- oder Zeitaufwand verschoben werden.



Damit die Holme mitsamt Pedalen während des Transports nicht ausschlagen und so ggf. Schäden herbeiführen können, müssen sie zuvor arretiert werden; dies erfolgt durch Drehung des mittig angebrachten Drehreglers nach links bis zur „LOCK“-Position.



Danach kann der Ellipsentrainer an dem hinteren Teil der Metallkonstruktion hochgehoben werden, bis die Transportrollen den Boden berühren – hier empfiehlt sich im Zweifel die Zusammenarbeit mit einer weiteren Person.



Die beiden Pedale sind jeweils mit einer 12,6 Zentimeter in der Breite und 32,2 Zentimeter in der Länge messenden, gleichmäßig genoppten und gummierten Tritt-Fläche (sog. „Cushion Pad“) versehen. Sie bieten damit auch größeren Sportlern ausreichend Platz, um ein angenehmes Training zu absolvieren. Die Gummiierung vermittelt auch bei anstrengendem Training einen stets sicheren Stand; die exzellente Haftung wird auch durch herabtropfenden Schweiß nicht beeinträchtigt. Durch den mit knapp 11 Zentimetern recht geringen Abstand zwischen den Pedalen wird die (Hüft-)Gelenkbelastung während des Trainings minimiert.



Die seitlichen Griff-Holme zeichnen sich vor allem durch ihre außergewöhnliche Form aus. Sie verjüngen sich nach unten hin: So misst ihr Durchmesser am oberen Ende circa 4,6 Zentimeter und am unteren Ende nurmehr 3,8 Zentimeter. Dies ist insoweit sinnvoll, als kleinere Sportler(innen) regelmäßig kleinere Hände haben und eher an dem unteren, dünneren Teil der Holme Halt suchen; bei größeren Sportler(inne)n mit größeren Händen verhält es sich andersherum: Diese pflegen eher den oberen, dickeren Teil der Holme zu nutzen. Mit ihrer gleichmäßigen, leicht rauen Struktur bieten die Holme auch schweißnassen Händen noch sicheren Halt.



Die spezielle Form der Holme bietet außerdem eine Vielzahl verschiedener Haltepositionen. Dadurch kann das Training nicht nur den körperlichen Ausmaßen des Sportlers angepasst werden; vielmehr lässt sich so auch der Schwerpunkt der muskulären Belastung verändern.

Die Montage

Die Montage des Ellipsentrainers erfolgt nach Maßgabe der beiliegenden Montageanleitung in insgesamt neun Schritten. Wegen des hohen Gewichts des EX90 Plus sollten hier zwei Personen zusammenarbeiten.



Die deutschsprachige Montageanleitung ist sehr ansehnlich gestaltet und erleichtert den Zusammenbau des Ellipsentrainers immens: Jeder einzelne Schritt wird jeweils mit einer verständlichen Abbildung, einer graphischen Darstellung der benötigten Teile (Schrauben, Muttern usw.) und knappen, leicht verständlichen Anweisungen erläutert. Hier sind an manchen Stellen zwar ein paar grammatikalische und orthographische Patzer enthalten; hierdurch wird das Verständnis der jeweiligen Anweisungen aber selbstverständlich nicht erschwert.



An Werkzeug enthalten sind ein 4-mm-Inbusschlüssel (L-Form), ein 5-mm-Inbusschlüssel (T-Form), zwei 6-mm-Inbusschlüssel (L-Form) sowie ein 19er Schraubenschlüssel; die Schrauben, Muttern usw. sind jeweils sorgfältig verpackt.

Bei nur mäßigem handwerklichen Geschick nimmt der Zusammenbau des Ellipsentrainers circa zwei Stunden in Anspruch.

Die Konsole



Die Konsole wird von einem 5,9 Zentimeter breiten und 12,6 Zentimeter hohen Bildschirm (Liquid Crystal Display, LCD) beherrscht, der sich bei normalen Lichtverhältnissen ohne weiteres ablesen lässt. Angezeigt werden die Geschwindigkeit (in km/h), die über die Handpulsensoren oder einen optional zu erwerbenden Brust-Gurt* ermittelte Herzfrequenz (in bpm), die Leistung (in W), die seit Trainingsbeginn zurückgelegte Trainingsstrecke (in km) und die seitdem abgelaufene bzw. verstrichene Trainingszeit (in min), die Umdrehungen pro Minute (in U/min), die verbrannten Kalorien (in kcal) und das jeweilige Widerstandsniveau (von 1 bis 16). Dabei werden die Geschwindigkeit und die Umdrehungen pro Minute in Abständen von circa drei Sekunden jeweils wechselweise angezeigt; das jeweilige Widerstandsniveau wird nur angezeigt, wenn es über die Plus- bzw. Minus-Tasten verändert wird. Die Anzeigen sind allesamt englischsprachig.

Die Herzfrequenzmessung

Für eine sichere Messung der Herzfrequenz empfiehlt sich die Nutzung eines sog. Brust-Gurtes. Ein solcher wird unter der Brust getragen und misst mithilfe von zwei Elektroden die über die Haut abgegebenen R-Impulse. Der durch das Training entstehende Schweiß-Film zwischen der Haut und den Elektroden reduziert dabei den Hautwiderstand. Die hierbei ermittelten Werte werden anschließend als VLF-Signal vom Ellipsentrainer empfangen, ausgewertet und als Herzfrequenz (in bpm) über den Bildschirm angezeigt.



Die Messung der Herzfrequenz kann selbstverständlich auch über die Handpulssensoren des EX90 Plus erfolgen; unsere Testerinnen und Tester haben die Messgenauigkeit der Handpulssensoren während des Trainings geprüft. Hierzu wurde die Herzfrequenz des Sportlers gleichzeitig über die Handpulssensoren des EX90 Plus und über einen anderen Herzfrequenzmessapparat ermittelt. Die jeweiligen Werte wichen in den allermeisten Fällen nur in vertretbarem Maße ($\pm 3 - 5$ bpm) voneinander ab; die Handpulssensoren des EX90 Plus bestehen also mit einer hohen Messgenauigkeit. Allerdings haben alle Handpulssensoren naturgemäß bestimmte Nachteile: Zum einen ist die Messgenauigkeit von der Struktur der Hände des Sportlers abhängig. Beeinträchtigungen können bspw. durch viel Hornhaut herbeigeführt werden. Zum anderen kann die Herzfrequenz selbstverständlich nur während des Zeitraums ermittelt werden, in welchem die Hände des Sportlers an den Sensoren ruhen – währenddessen kann aber kein natürlicher, auch die Arm-, Rücken- und Schultermuskulatur beanspruchender Bewegungsablauf erreicht werden.

Für die Nutzung mit dem EX90 Plus empfiehlt der Hersteller den „Sport-Tiedje Brustgurt 122 kHz“, der zu einem Preis von 34,90 € (Stand: 21.08.2015) erhältlich ist, vgl. <http://www.sport-tiedje.de/de/Sport-Tiedje-Brustgurt-122-kHz-ST1030>.

Die Bedienung



Die Bedienung des EX90 Plus erfolgt vor allem über die sechs verschiedenen, am unteren Ende der Konsole befindlichen Tasten: „START/STOP“, „RECOVERY“, „+“, „-“, „RESET“ und „MODE“.

Durch Druck der „START/STOP“-Taste wird das Training mit den jeweiligen, zuvor vorgenommenen Einstellungen bzgl. des Nutzers, des Programms, der Programmdauer usw. oder – wenn zu diesem Zeitpunkt noch überhaupt keine Einstellungen erfolgt sind – im manuellen Modus begonnen bzw. beendet. Mit der „RECOVERY“-Taste kann der Erholungspuls des Sportlers ermittelt werden. Durch Betätigung „+“- und „-“-Tasten wird der jeweils einzustellende Wert erhöht bzw. reduziert. Mit der „RESET“-Taste können alle Einstellungen zurückgesetzt werden. Die „MODE“-Taste schließlich dient der Bestätigung des jeweils einzustellenden Wertes.

Die „RECOVERY“-Funktion

Durch Betätigung der „RECOVERY“-Taste während des Trainings werden alle angezeigten Werte außer der Zeit ausgeblendet; es erfolgt ein Countdown von 60 Sekunden bis 0. Anschließend ordnet der EX90 Plus die gemessene Herzfrequenz des Sportlers einem Erholungsstatus von „F1“ bis „F6“ mit jeweils verschiedenen Herzfrequenzbereichen zu. „F1“ ist dabei der beste, „F6“ der schlechteste Status. Eine entsprechende Tabelle ist auch in der Bedienungsanleitung abgebildet.



Mittig unterhalb der Konsole angebracht ist ein ovales Bedienpanel zur Schnelleinstellung der Schrittweite von 18 Zoll (45 Zentimeter) bis 26 Zoll (65 Zentimeter) in 2-Zoll-Schritten (5-Zentimeter-Schritten). Diese Einstellung kann auch während des Trainings durch Betätigung der jeweiligen Tasten erfolgen. Jeder Schrittweitenbereich ist außerdem mit einer Beschreibung desjenigen Bewegungsstils versehen, der durch die jeweilige Schrittweite simuliert werden soll: Die Bewegung zwischen 18 Zoll (45 Zentimetern) und 20 Zoll (50 Zentimetern) entspricht dem Steppen („STEP“), diejenige zwischen 20 Zoll (50 Zentimetern) und 22 Zoll (55 Zentimetern) dem Gehen („WALK“), diejenige zwischen 22 Zoll (55 Zentimetern) und 24 Zoll (60 Zentimetern) dem Joggen („JOG“) und diejenige zwischen 24 Zoll (60 Zentimetern) und 26 Zoll (65 Zentimetern) schließlich dem Laufen („RUN“). Die jeweils aktive Schrittweitereinstellung wird durch eine hellblaue Leuchtdiode angezeigt.



Die Feineinstellung der Schrittweite lässt sich über zwei Tasten vornehmen, die an den oberen Enden derjenigen Holme angebracht sind, die auch die Handpulssensoren beheimaten („STRIDE +“, rechts, und „STRIDE -“, links).



Wird die Schrittweite erhöht, leuchtet das „+“- bzw. „UP“-Symbol am unteren Ende des Bedienpanels rot; wird die Schrittweite reduziert, leuchtet das daneben gelegene „-“- bzw. „DOWN“-Symbol grün. Bei der Feineinstellung der Schrittweite ist zu beachten, dass diese nur zwischen zwei Schrittweitenbereichen erfolgen kann: Wird also bspw. 20 Zoll (50 Zentimeter) als Schrittweite über das Bedienpanel eingestellt, kann die Schrittweite über die „STRIDE +“- und „STRIDE -“-Tasten nur bis 22 Zoll (55 Zentimeter) erhöht bzw. bis 18 Zoll (45 Zentimeter) reduziert werden.



Der Motor setzt die jeweilige Schrittweitereinstellung in einer sehr sanften Art und Weise mechanisch um – ohne jegliche Beeinträchtigung des natürlichen Bewegungsablaufs während des Trainings. Dass der Motor hierbei überhaupt arbeitet, lässt sich nur wegen der erhöhten Lautstärke wahrnehmen (durchschnittlich 54,8 dB[A], kurze Spitzen bis 62,6 dB[A]). Während der Schrittweitereinstellung schnell auch der Energieverbrauch kurz in die Höhe (von durchschnittlich 8,1 Watt bis zu 81,3 Watt).

Der Ellipsentrainer bietet insgesamt 16 verschiedene Widerstandslevel, die sich während des

Trainings über die „+“- und „-“-Tasten verändern lassen.



In der Mitte der Konsole sind 12 verschiedene, mit „P1“ bis „P12“ beschriftete Direktwahl-Tasten angebracht, mit denen sich jeweils eines der 12 vorgegebenen Trainingsprogramme direkt auswählen lässt; anschließend kann das Training in dem jeweiligen Programm durch Betätigung der „START/STOP“-Taste ohne weiteres eingeleitet werden. Soll eine Trainingsdauer bestimmt werden, muss die Auswahl des jeweiligen Programms zunächst durch Druck der „MODE“-Taste bestätigt werden; die Einstellung der Trainingsdauer in Minuten ist anschließend mit den „+“- und „-“-Tasten von 01:00 bis 99:00 Minuten vorzunehmen. Der Trainingsstart erfolgt schließlich auch hier über die „START/STOP“-Taste.

Das Training

Das Training mit dem EX90 Plus wurde von all unseren Testerinnen und Testern, die sowohl größen- (1,65 – 2,00 Meter), gewichts- (50 – 110 Kilogramm) und leistungsmäßig (Nichtsportler bis Leistungssportler) ein weites Feld abdecken, geprüft und beurteilt. Das Training wurde weithin als sehr angenehm empfunden; mit der individuellen Schrittweitereinstellung konnten alle Testerinnen und Tester den Bewegungsablauf jeweils an ihre eigenen körperlichen Ausmaße anpassen und so die Trainingsergonomie optimieren.

Der EX90 Plus erlaubt mit insgesamt 19 Trainingsprogrammen („MANUAL“, „PROGRAM 1 – 12“, „USERPROGRAM“, „WATT“, „HRC 55, 75, 90, TAG“) ein sehr abwechslungsreiches Training.

Wer sein Training schnell beginnen und den jeweiligen Widerstand anschließend mit den „+“- und „-“-Tasten manuell einstellen möchte, muss nur die „START/STOP“-Taste drücken.

Wer allerdings eines der Trainingsprogramme nutzen möchte, muss zunächst mithilfe der „+“- und „-“-Tasten das einschlägige Profil („U1“, „U2“, „U3“ oder „U4“) auswählen.



Wird „U1“ bis „U4“ zum ersten Mal ausgewählt, ist zuvorderst das Geschlecht („SEX“) des Nutzers, anschließend das Alter („AGE“), die Größe in Zentimetern („HEIGHT“) und das Gewicht in Kilogramm („WEIGHT“) über die „+“- und „-“-Tasten einzustellen. Nach Bestätigung mit der „MODE“-Taste werden die Einstellungen unter dem jeweiligen Nutzerprofil gespeichert.



Danach wird mit den „+“- und „-“-Tasten zwischen „MANUAL“, „PROGRAM“, „USERPROGRAM“, „HRC“ und „WATT“ gewählt.

Soll das Training in einem der 12 vorgegebenen Trainingsprogramme absolviert werden, muss „PROGRAM“ gewählt und mit der „MODE“-Taste bestätigt werden. Anschließend kann – wiederum mit den „+“- und „-“-Tasten eines der Programme von „P1“ bis „P12“ ausgewählt werden.

Durch Betätigung der „START/STOP“-Taste lässt sich das Training im jeweiligen Programm ohne weiteres starten. Angezeigt wird dann die seit dem Trainingsbeginn verstrichene Zeit.

Soll das Training aber nur eine bestimmte Zeit dauern, ist nach der Wahl des Programms nicht die „START/STOP“-, sondern die „MODE“-Taste zu drücken. Sodann kann die Trainingszeit über die „+“- und „-“-Tasten in Minuten bestimmt werden. Nach dem Start des Programms über die „START/STOP“-Taste wird die noch verbleibende Trainingszeit angezeigt. Nach Ablauf der Trainingszeit ertönt ein 8 Sekunden langes akustisches Signal.

Während des Trainings kann das Widerstandsniveau durch die „+“- und „-“-Tasten erhöht bzw. reduziert werden. In den normalen Programmen, d. h. „P1“ bis „P12“, wird das allgemeine Widerstandsniveau von 1 bis 8 (im Programm „P8“ bis 9) verändert, der Widerstand mithin in allen Segmenten des jeweiligen Programms gleichmäßig angepasst. Im nutzerspezifischen „USERPROGRAM“ wird das Widerstandslevel nur im jeweils aktiven Segment von 1 bis 16 verändert. In den herzfrequenzabhängigen Programmen „HRC 55, 75, 90, TAG“ schließlich lässt sich das Widerstandsniveau überhaupt nicht manuell verändern. Im Programm „WATT“ erfolgt die Einstellung des Widerstandes über die jeweilige Wattzahl in 5er-Schritten. Die mechanische Widerstandseinstellung erfolgt mit einer kurzen Verzögerung.



Das mit einer Schwungmasse von 12 Kilogramm arbeitende Schwungrad erlaubt bei allen Schrittweiten einen sehr gleichmäßigen, runden Bewegungsablauf ohne Rucken o. ä.



Auch unsere schwereren Tester (über 100 Kilogramm) konnten den EX90 Plus ohne Probleme nutzen.



Schließlich ist die vom Ellipsentrainer ausgehende Lautstärke recht niedrig; die Komponenten des EX90 Plus passen alle exakt ineinander, sodass es während des Trainings an keiner Stelle quietscht o. ä. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass die konkrete Lautstärke selbstverständlich von dem jeweiligen Widerstandsniveau und dem Trainingsstil des Sportlers abhängig ist.

Das Training kann durch Betätigung der „START/STOP“-Taste jederzeit pausiert und weiter betrieben werden. Nach dem Pausieren des Trainings lassen sich mit der „RESET“-Taste die in der jeweiligen Trainingseinheit protokollierten Werte kurzerhand löschen; durch längeres Drücken der „RESET“-Taste kehrt man schließlich in das Hauptmenü zurück und kann zwischen den vier Nutzerprofilen („U1“ bis „U4“) wählen.

Die einzelnen Trainingsprogramme

MANUAL



Im „MANUAL“-Programm kann der Sportler alle maßgeblichen Trainingsparameter, namentlich Widerstand, Distanz, Trainingszeit sowie zu verbrennende Kalorien, mithilfe der „+“- und „-“-Tasten und Bestätigung durch die „MODE“-Taste selbst einstellen.

Überschrift: P1 – P12



Bei den Programmen „P1“ bis „P12“ handelt es sich um herstellerseitig vorgegebene Programme mit verschiedenen Widerstandsprofilen; wie diese Programme im Einzelnen ausgestaltet sind, lässt sich anhand der Graphiken erkennen, mit denen die jeweiligen Direktwahl-Tasten (s. o.) versehen sind. In jedem Programm kann das allgemeine Widerstandsniveau mithilfe der „+“- und „-“-Tasten von 1 bis 8 (im Programm „P8“ bis 9)

verändert werden.

USERPROGRAM



Wird nach der Wahl eines Nutzerprofils („U1“ bis „U4“) das nutzerspezifische Programm („USERPROGRAM“) zum ersten Mal ausgewählt, kann der Sportler ein eigenes Trainingsprogramm aus bis zu 20 verschiedenen Segmenten komponieren; jedem einzelnen Segment lässt sich jeweils ein anderes Widerstandsniveau zuordnen. Nach Einstellung eines Widerstandslevels über die „+“- und „-“-Tasten wechselt der EX90 Plus durch Bestätigung mit der „MODUS“-Taste zum nächsten Segment, bis alle 20 Segmente angepasst worden sind. Das individualisierte Programm kann schließlich durch Betätigung der „START/STOP“-Taste gespeichert werden. Wird das Programm in der Zukunft durch denselben Nutzer wieder ausgewählt, erfolgen die hinterlegten Einstellungen automatisch. Ein gespeichertes, nutzerspezifisches Programm lässt sich natürlich wieder verändern.

Die Nutzung dieses Programms empfiehlt sich vor allem dann, wenn der Sportler mit seinem Training ein Ziel verfolgt, das sich am besten mit einem solchermaßen individualisierten Beanspruchungsprofil erreichen lässt, bspw. durch ein an das eigene Leistungsniveau angepasstes „High Intensity Intervall Training“ (HIIT) mit selbst gestalteten Belastungs- und Erholungsphasen.

Herzfrequenzgesteuerte Programme (HRC 55, 75, 90, TAG)



Zur Nutzung der herzfrequenzgesteuerten Programme ermittelt der EX90 Plus die maximale Herzfrequenz des Sportlers anhand von dessen Alter. Dies erfolgt nach der Formel: $220 - \text{Lebensalter in Jahren} = \text{maximale Herzfrequenz in bpm}$. Eine entsprechende Graphik ist auch in der Bedienungsanleitung abgebildet. Mit der so ermittelten maximalen Herzfrequenz wird in den jeweiligen Programmen schließlich die Zielherzfrequenzzone bestimmt: Je nach angestrebter Trainingsintensität empfiehlt sich entweder das Programm „HRC 55“ mit einer Zielherzfrequenzzone von circa 55 % der Maximalherzfrequenz (sehr leichtes, längeres Training), das Programm „HRC 75“ mit einer Zielherzfrequenzzone von knapp 75 % der Maximalherzfrequenz (mäßiges Training von mittlerer Dauer) oder schließlich das Programm „HRC 90“ mit einer Zielherzfrequenzzone von etwa 90 % der Maximalherzfrequenz (sehr intensives, kurzes Training).

Dabei dient das Programm „HRC 50“ insbesondere der (Körper-)Fettreduktion, das Programm „HRC 75“ der allgemeinen Stärkung des Herz-/Kreislaufsystems und das Programm „HRC 90“ der Verbesserung der Erholung nach Belastungsspitzen.

Im Programm „HRC TAG“ wird der jeweilige Widerstand automatisch angepasst, um die zuvor manuell von 100 bis 220 bpm in 1er-Schritten einzustellende Zielherzfrequenzzone zu erreichen und zu halten. Bei der manuellen Einstellung der Zielherzfrequenzzone empfiehlt sich eine Orientierung an der in der Bedienungsanleitung abgebildeten Tabelle.

Wird in einem dieser Programme die jeweilige Zielherzfrequenzzone überschritten, ertönt ein zwar recht leises, aber doch ohne weiteres wahrnehmbares akustisches Signal.

Für die Nutzung der herzfrequenzgesteuerten Programme empfiehlt sich der Erwerb eines Brust-Gurtes zur Herzfrequenzmessung (s. o.).

WATT

Der EX90 Plus bietet des Weiteren mit dem „WATT“-Programm ein rein leistungsgesteuertes Trainingsprogramm, bei welchem der Widerstand automatisch an die angestrebte Leistung angepasst wird. Diese Leistung muss vor dem Start des Trainings über die „+“- und „-“-Tasten in 5er-Schritten von 10 bis 350 Watt bestimmt werden.

Sonstiges



Die Konsole schließt an ihrem unteren Ende mit einer leicht hervorstehenden, planschwarzen Fläche ab. Diese kann dazu verwendet werden, um ein Buch oder ein iPod, ein iPhone oder einen iPad o. ä. sicher abzulegen. Wird hier indes ein größerer Gegenstand abgelegt, können die vom Bildschirm angezeigten Werte nicht mehr abgelesen werden.



An der Hauptkonstruktion ist eine Flaschenhalterung angebracht, in der sich Flaschen (bis zu 0,5 Liter) sicher abstellen und während des Trainings mühelos erreichen lassen.

Ist der EX90 Plus an das Stromnetzwerk angeschlossen und eingeschaltet, schaltet er nach 4 Minuten ohne Tätigkeit seitens des Sportlers in den Energiesparmodus; in diesem verbraucht

er nur noch 6,5 Watt. Der Ellipsentrainer speichert alle Einstellungen und in der jeweiligen Trainingseinheit protokollierten Daten bis zum nächsten Training.



Der Ellipsentrainer wird mit dem beiliegenden, mit einer Länge von 1,8 Metern nicht allzu großzügig bemessenen Kabel an das Stromnetzwerk angeschlossen (220 – 230 V, 50 Hz). Über dem entsprechenden Anschluss ist auch ein Ein-/Ausschalter angebracht.

Unsere Meinung

Der EX90 Plus ist ein sehr hochwertig verarbeiteter Ellipsentrainer, der mit seiner leichtgängigen Schrittweitereinstellung Sportlerinnen und Sportlern aller Größen ein angenehmes, natürlich wirkendes und durch die vielen verschiedenen Trainingsprogramme auch sehr abwechslungsreiches Training bietet.

Kurzbewertung

Dokumentation:	4,5 von 5,0
Verarbeitung:	4,5 von 5,0
Handhabung:	4,5 von 5,0
Training:	4,5 von 5,0
Sicherheit:	4,5 von 5,0

Pro/Contra

- 19 abwechslungsreiche Trainingsprogramme
- 16 Widerstandsniveaus
- individuell verstellbare Schrittlänge von 45 bis 65 Zentimetern

- angenehme Schrittbreite und -höhe
- hohe Belastbarkeit (bis 150 Kilogramm)
- hohe Trainingsergonomie (minimale Belastung des Bänder-, Sehnen- und Gelenkapparates)
- durch Transportrollen leicht verschiebbar
- Brust-Gurt zur telemetrischen Messung der Herzfrequenz muss zusätzlich erworben werden

Technische Daten

Hersteller/Modell	Cardiostrong EX90 Plus
Gewicht des Crosstrainers in kg	104,7
Maße des Crosstrainers in cm (B x H x T)	87,5 x 164,5 x 145,0
Durchmesser der Griff-Holme in cm	3,8 – 4,6 (verjüngt sich nach unten hin)
Maße der Tritt-Flächen in cm (B x T)	12,6 x 32,2
Trainingsprogramme	19 (davon 1 benutzerspezifisch, 4 herzfrequenz-gesteuert, 1 wattgesteuert)
Widerstandsniveaus	16
Art des Bildschirms	Liquid Crystal Display (LCD)
Maße des Bildschirms in cm (B x H)	12,6 x 5,9
Vom Bildschirm angezeigte Daten	Geschwindigkeit (in km/h), Herzfrequenz (in bpm), Leistung (in W), Trainingsstrecke (in km), Trainingszeit (in min), Trittfrequenz (in U/min), verbrannte Kalorien (in kcal), Widerstandsniveau
Art des Bremssystems	Magnetbremssystem (elektronisch verstellbar)
Art der Herzfrequenzmessung	Handsensoren / Brust-Gurt (optional)
Leistung in W	10 – 350 (verstellbar in 5er-Schritten)
Schwungmasse in kg	12
Schrittbreite in cm	11
Schrittlänge in cm	45, 50, 55, 60, 65 (elektronisch verstellbar, mit Feinjustierung)
Stromversorgung in V / Hz	220 – 230 / 50

Länge des Stromkabels in m	1,8
Max. Gewicht des Nutzers in kg	150
Lautstärke in dB(A) Messung aus einem Meter Distanz im manuellen Trainingsprogramm (Widerstandsniveau 8) bei Nutzung durch einen 100 Kilogramm schweren Sportler	43,9
Durchschnittliche Lautstärke in dB(A) gemessen im Betrieb aus 1 Meter Distanz	
Energieverbrauch in W (durchschnittlich)	
Messung im eingeschalteten Zustand	8,1
Messung im eingeschalteten Zustand (Standby)	6,5
Messung im manuellen Trainingsprogramm (Widerstandsniveau 8) bei Nutzung durch einen 100 Kilogramm schweren Sportler	8,1
Durchschnittlicher Stromverbrauch in Watt gemessen im Betrieb	

Bewertung

Hersteller/Modell	%	Cardiostrong EX90 Plus
Dokumentation	5	90,0
Material- und Verarbeitungsqualität	10	94,0
Handhabung	20	92,1
Bedienung	60	94,0
Montage	30	90,0
Verschieben	10	86,5
Training	50	93,1
Herzfrequenzmessung	5	92,0
Widerstandsniveaus	15	89,5

Leistung	15	94,0
Trainingsergonomie	45	94,0
Trainingsvielfalt (Programme)	15	94,5
Sonstiges	5	89,0
Sicherheit	15	89,2
Stabilität	60	86,0
Haftung (Holme und Tritt-Flächen)	40	94,0
Bonus/Malus		
Bonus		-
Malus		-
UVP in Euro		2.999,99 €
Marktpreis in Euro		2.999,99 €
Preis-/Leistungsindex		32,5
Gesamtbewertung		92,3 % ("sehr gut")

So haben wir getestet

Dokumentation (5 %)

Hier wurden die dem Ellipsentrainer beiliegenden, deutschsprachigen Montage- und Bedienungsanleitungen geprüft. Die jeweilige Gliederung, graphische Gestaltung sowie allgemeine Verständlichkeit wurde von all unseren Testerinnen und Testern jeweils individuell beurteilt; aus diesen individuellen Bewertungen wurde schließlich ein die Gesamtbewertung darstellender Mittelwert errechnet. Grammatikalische, orthographische und syntaktische Fehler in den Texten haben sich nur dann in einer schlechteren Benotung niedergeschlagen, wenn und soweit sie die Verständlichkeit des jeweiligen Textes beeinträchtigt haben.

Material- und Verarbeitungsqualität (10 %)

Unsere Testerinnen und Tester haben die Material- und Verarbeitungsqualität nach Maßgabe der im Verlauf des gesamten Testverfahrens gewonnenen Eindrücke beurteilt.

Handhabung (20 %)

Hier wurde die Bedienung des Ellipsentrainers über die verschiedenen Bedienelemente (bei der Einstellung des jeweiligen Programmes, des Widerstandes usw.) bewertet. Maßgeblich waren u. a. die Erreichbarkeit der einzelnen Bedienelemente, deren Druckpunkt sowie die Dauer, innerhalb derer der Ellipsentrainer nach Betätigung eines Bedienelements reagiert. Außerdem wurde die Montage des Ellipsentrainers unter Zugrundelegung der Montageanleitung beurteilt. Schließlich wurde auch benotet, wie leicht sich der Ellipsentrainer mit den Transportrollen verschieben lässt.

Training (50 %)

Von maßgeblicher Bedeutung war selbstverständlich das Training selbst. Hier wurde vor allem die vom Lauf, der Schrittbreite, -höhe und -weite sowie den Tritt-Flächen abhängige Trainingsergonomie bewertet. Ferner wurde auch die durch die verschiedenen Trainingsprogramme und die jeweiligen Widerstandsniveaus vermittelte Trainingsvielfalt benotet. Weiterhin wurden noch die Genauigkeit der über die Handsensoren erfolgenden Herzfrequenzmessung, die (elektronische) Schrittweiteneinstellung sowie deren mechanische Umsetzung zur Beurteilung herangezogen.

Sicherheit (15 %)

Hier wurde die Sicherheit während des Trainings benotet. Dazu wurde vor allem die Stabilität des Ellipsentrainers unter Belastung auch durch schwerere Sportler (über 100 Kilogramm) beurteilt. Des Weiteren wurde die Haftung der Tritt-Flächen geprüft und beurteilt – sowohl im Trocken- als auch im (durch herabtropfenden Schweiß herbeigeführten) Nasszustand.

Fazit

Der EX90 Plus ist ein sehr hochwertig verarbeiteter, massiver Ellipsentrainer, der nicht nur mit seinem außergewöhnlichen, modernen Design besticht. Die 19 verschiedenen Trainingsprogramme erlauben ein abwechslungsreiches, verschiedenen Zielen dienstbar zu machendes Training; hervorhebenswürdig sind vor allem das nutzerspezifische Programm („USERPROGRAM“) und die vier herzfrequenzgesteuerten Programme („HRC 55, 75, 90, TAG“). Das Trainingserlebnis wurde von all unseren Testerinnen und Testern wegen der sehr leichten, den eigenen körperlichen Ausmaßen anpassbaren Schrittweiteneinstellung und dem exzellenten, den Bänder-, Sehnen- und Gelenkapparat schonenden Bewegungsablauf durchweg als angenehm empfunden. Des Weiteren erfolgt die Bedienung dank der übersichtlich angeordneten und (zwar nur englischsprachig, aber dennoch) verständlich beschrifteten Anzeigen und jederzeit leicht erreichbaren Bedienelementen sehr intuitiv. Schließlich kann der circa 104,7 Kilogramm schwere EX90 Plus mithilfe der Transportrollen ohne allzu großen Kraftaufwand verschoben werden, was sich gerade in beengten Wohnverhältnissen als sehr vorteilhaft erweist. Durch die vier verschiedenen nutzerspezifischen Profile („U1“ bis „U4“) kann der EX90 Plus auch von bis zu vier Personen – bspw. einer Familie – regelmäßig verwendet werden. Wünschenswert wäre allenfalls noch ein Brust-Gurt zur bequemerer Herzfrequenzmessung – zumal in den herzfrequenzgesteuerten Programmen.

Der EX90 Plus ist ein Crosstrainer, der sich auch wegen seines hohen Maximalwiderstandes von bis zu 350 Watt ambitionierten Sportlern vorbehaltlos empfehlen lässt und in unserem Test verdienstermaßen mit 92,3 % die Note „sehr gut“ erreicht hat.

Produkte im Test

- Cardiostrong EX90 Plus