

# Kontrolle der geschwindigkeits- und steigungsanzeige für h/p/cosmos laufbandergometer

## A Gerätedaten / Prüferdaten

Gerätetyp / Modell: \_\_\_\_\_ Seriennummer: \_\_\_\_\_

Vorname, Name: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

## B Geschwindigkeitsmessung

- Laufgurtlänge in eingebauten und korrekt gespannten Zustand ermitteln.
- Laufgurtlänge in mm: \_\_\_\_\_
- Auf dem Laufgurt eine Markierung anbringen um später die Umdrehungen des Laufgurt besser erkennen zu können. Die Markierung muss nach der Messung wieder entfernt werden bzw. darf nicht sichtbar bleiben.
- Das Laufband einschalten und mit der Software [h/p/cosmos para control®](#) verbinden. Die Geschwindigkeitseinheit muss auf km/h eingestellt sein.
- Über die Software [h/p/cosmos para control®](#) eine Zielgeschwindigkeit von 8,0 / 10,0 / 12,0 km/h einstellen.
- Bei erreichter Zielgeschwindigkeit (Anzeigenwert ist konstant und blinkt nicht) die notwendige Zeit für exakt 10 Laufgurtumdrehungen ermitteln und hier eintragen:

	1. Messung	2. Messung	3. Messung
Zeit in Sek. bei 8 km/h			
Zeit in Sek. bei 10 km/h			
Zeit in Sek. bei 12 km/h			
Zeit in Sek. bei _____ km/h			

- Die Geschwindigkeit kann mit folgender Formel berechnet werden:  
Geschwindigkeit = Laufgurtlänge / Umdrehungen / Zeit x 0,36  
Die Spalten „2. Messung“ und „3. Messung“ sind Vergleichswerte und müssen in jedem Fall gemessen werden.  
Die errechneten Geschwindigkeiten werden hier eingetragen:

	Toleranzbereich	1. Messung	OK	2. Messung	OK	3. Messung	OK
Berechnete Geschw. bei 8 km/h	7,6 – 8,4						
Berechnete Geschw. bei 10 km/h	9,5 – 10,5						
Berechnete Geschw. bei 12 km/h	11,4 – 12,6						

### Rechenbeispiel:

- Bei dem Laufband, Typ h/p/cosmos mercury, wurde eine Laufgurtlänge von 3348mm ermittelt.
- Das Laufband wird über die Software [h/p/cosmos para control®](#) gestartet und die Zielgeschwindigkeit von 8 km/h eingestellt.
- Die ermittelte Zeit für 10 Laufgurtumdrehungen beträgt 14,90 Sekunden.
- Die Geschwindigkeit wird berechnet:  $3348 / 10 / 14,90 \times 0,36 = 8,09$  km/h. Die 1. Messung ist somit innerhalb des Toleranzbereichs. Eine 2. und 3. Messung wird wiederholt um Messtoleranzen zu ermitteln.

### Hinweis:

Die Geschwindigkeitskontrolle erfolgt ohne Läufer und ohne Belastung. Aus diesem Grund ist es möglich, dass die errechneten Werte, bei Geräten ohne Geschwindigkeitsmessung geringfügig höher liegen als der angezeigte Wert. Unter Belastung fällt der Wert dann leicht zurück und entspricht somit der Anzeige.

Die Toleranzbereiche entsprechen den Vorgaben der EN 957-6.

# Kontrolle der geschwindigkeits- und steigungsanzeige für h/p/cosmos laufbandergometer

## C Steigungswinkelkontrolle

Vorname, Name: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

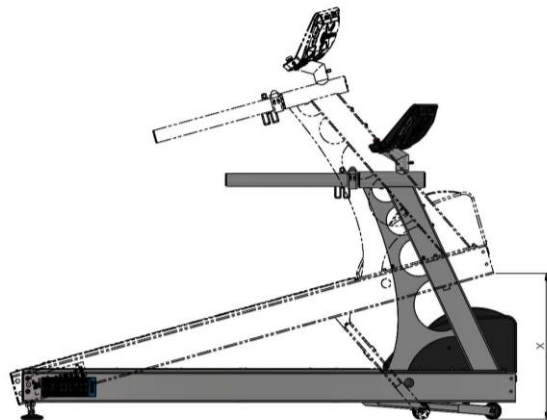
Modellreihe (Sport- oder Medizingeräte)	Baujahr von - bis	Steigungswinkel in %	Rahmen Y in mm	Rahmen Typ	X in mm bei 0% *	X in mm bei 10%	X in mm bei 20%	X in mm bei 24%	X in mm bei 25%	X in mm bei 27%	X in mm bei 28%	X in mm bei 30%	X in mm bei 35%
pluto® / mercury® g6	ab 2014	0 bis 25%	2075	A	80	267 – 296	454 – 501	-	515 – 629	-	-	-	-
mercury®*	1997 bis 2020	0 bis 24%	2090	A	60	252 – 278	440 – 486	513 – 565**	530 – 586	-	-	-	-
h/p/cosmos quasar®*	ab 2002	0 bis 28%	2300	A	80	288 – 318	493 – 543	-	-	648 – 716	-	-	-
h/p/cosmos pulsar®* (3p)	ab 2002	0 bis 25%	2500	A	80	305 – 337	532 – 586	-	641 – 707	-	-	-	-
h/p/cosmos quasar® 2.0	1988 bis 2001	0 bis 25%	2095	B	70	263 – 289	454 – 500	-	547 – 603	-	-	-	-
h/p/cosmos venus 200®-XX	ab 1997	-35 bis +35%	2325	B	210	405 – 447	606 – 668	-	703 – 777	-	798 – 882	890 – 982	-
h/p/cosmos venus 200®-XX	ab 2004	-35 bis +35%	2325	B	240	433 – 479	634 – 700	-	731 – 809	-	826 – 914	918 – 1014	-
h/p/cosmos saturn 250®-XX	ab 1994	-25 bis +27%	2825	B	210	453 – 499	700 – 772	-	819 – 905	865 – 957	-	-	-
h/p/cosmos saturn 250®-XX	ab 1994	-25 bis +27%	2825	B	240	481 – 531	728 – 804	-	848 – 936	893 – 988	-	-	-
h/p/cosmos saturn 300®-XX	ab 1994	-25 bis +27%	3325	B	210	500 – 552	793 – 875	-	935 – 1033	990 – 1094	-	-	-
h/p/cosmos saturn 300®-XX	ab 1994	-25 bis +27%	3325	B	240	529 – 583	821 – 907	-	964 – 1064	1018 – 1126	-	-	-
<b>Toleranzen in % bei Messung mit einer digitalen Wasserwaage</b>					0	9,5 - 10,5%	19 - 21%	22,8 - 25,2%	23,75 - 26,25%	25,65 - 28,35%	26,6 - 29,4%	28,5 - 31,5%	33,25 - 36,75

\* Sollte bei diesen Modellreihen der angegebene Sollwert X in mm bei 0% Steigungswinkel nicht erreicht werden, muss der Abstand Rahmen zu Boden am hinteren Rahmenende über die Stellfüße auf den gleichen Abstand eingestellt sein! Am Rahmentyp B müssen die Werte links und rechts gemessen werden, um den Gleichlauf der Spindeln zu gewährleisten. Die Differenz zwischen links und rechts darf maximal 6mm betragen. Bei höherer Abweichung muss umgehend h/p/cosmos informiert werden. Sollte nach erfolgter Messung der gemessene Wert außerhalb der angegebenen Toleranz liegen, ist die Fehlerursache zu ermitteln, am Servicebericht zu notieren, zu beheben und die Messung zu wiederholen.

\*\* Nur bei Geräten mit einer maximalen Steigung von 24%.

Messung	Modellbezeichnung	Seriennummer	Rahmen Y in mm	Abstand hinten X in mm	X in mm 0%	X in mm 10%	X in mm 20%	X in mm 24%	X in mm 25%	X in mm 27%	X in mm 28%	X in mm 30%	X in mm 35%
Links													
Rechts													

**Rahmentyp A (ohne Unterrahmen) Messung auf einer Seite:**



**Rahmentyp B (mit Unterrahmen) Messung links und rechts:**

