

### Vysvětlení funkcí tělesného analyzátoru Tanita

Tento produkt nemusí mít všechny schopnosti měření popsané v této příručce. Prosím prostudujte si manuál produktu pro více informací.

#### Kdo může používat analyzátor Tanita?

Tento tělesný analyzátor je určen pro dospělé ve věku 18–99 let. Děti ve věku 5–17 let mohou použít monitor pouze pro určení hmotnosti a procenta tělesného tuku a ukazatel zdravého rozmezí tělesného tuku, ostatní prvky se dětem nezobrazují. Tento analyzátor je také vybaven režimem Atlet pro dospělé s atletickým tělesným typem. Tanita definuje jako Atletu osobu s intenzivní fyzickou aktivitou cca 10 hodin týdně a klidovou srdeční frekvence 60 tepů za minutu nebo méně. Jednotlivci, kteří sportovali řadu let, ale v současné době vykonávají fyzickou aktivitu méně než 10 hodin týdně, mohou také použít režim Atlet. Těhotné ženy by měly používat pouze funkci samotné vážení. Všechny ostatní funkce, nejsou určeny pro těhotné ženy. Tělesný analyzátor Tanita je určen pouze pro domácí použití. Tento přístroj není určen pro profesionální použití včetně nemocnic, lékařské nebo fitness centra, není vybaven odpovídající specifikací nezbytnou pro časté zatížení. Použitím v profesionálním zařízení se zruší platnost záruky. Produkt poskytuje informace pouze pro informační účely. Tento produkt není určen k diagnóze nebo ošetření žádné nemoci či abnormality. Prosím, poradte se svým lékařem o všech dotazech nebo připomínkách týkajících se Vašeho zdraví.

#### Proč tělesný analyzátor Tanita?

Tělesné analyzátoři jsou určeny pro zdravější život tím, že vám pomohou nahlédnout do klíčových zdravotních ukazatelů, které vám umožní sledovat dopad změny vašeho životního stylu: Podívejte se na dopad změn ve stravě na těle, aby jste se ujistili, že jste zvolili zdravý způsob diety. Jemně dolaďte fitness program sledováním dosaženého pokroku svalové hmoty a bazálního metabolismu. Sledujte úroveň útrobního tuku, který by mohl být rizikový faktor pro rozvoj diabetu 2. typu a / nebo srdečního onemocnění. Stanovte si cíl pro vaši postavu a sledujte pokrok při Vašem fitness programu nebo dietě.

#### Jak analyzátor pracuje?

Tělesný analyzátor Tanita stanoví složení těla pomocí Bioelektrické impedanční analýzy (BIA). Bezpečné, nízkourovňové elektrické signály projdou tělem přes patentované chodidlové senzory na platformě analyzátoru Tanita. Signál prochází snadně tekutinou ve svalch a dalších tkáních, ale naráží na odpor, když projde tělesným tukem, který obsahuje málo tekutin. Tento odpor se nazývá impedance. Hodnoty impedance jsou pak z lékařského hlediska prozkoumány a dosazeny do matematických vzorců pro výpočet složení těla.

#### Kdy je nejlepší čas pro použití tělesného analyzátoru?

Hladina vody v těle přirozeně kolísá během dne a noci. Veškeré významné změny v tělesné vodě mohou ovlivnit hodnoty složení Vašeho těla, například tělo má tendenci k dehydrataci po dlouhém nočním spánku, takže pokud se změříte ihned ráno, vaše hmotnost bude nižší a podíl tělesného tuku vyšší. Sněžení velkého jídla, pití alkoholu, menstruace, nemoci, cvičení a koupání může také způsobit změny v úrovni hydratace. Chcete-li získat nejspolehlivější hodnoty, je důležité používat tělesný analyzátor v souladu s denní dobou za konzistentních podmínek. Doporučujeme měřit před večerním jídlem.

#### Metoda BIA

Tanita tělesný analyzátor / váhy používají BIA (bioelektrické impedance analýza) techniku. Tato metoda je bezpečná, kdy nízká úroveň elektrického signálu projde tělem. Signál obtížně prochází v tělesném tuku, ale snadno protéká vodou ve svaly a dalších tělesných tkání. Obtíže, s nimiž signál protéká látkou se nazývá impedance. Takže, na čím více odporu nebo impedance signál naráží, tím vyšší výsledek tělesného tuku.

*Tanita patentovaný „nášlap“ design  
posílá bezpečný, nízkourovňový elektrický  
signál tělem k určení jeho složení.*

#### Vysvětlení principu produktů Tanita se segmentální analýzou (analýza horních a dolních končetin zvlášť)

Tanita vyvinula přesný segmentální analyzátor složení těla, která koreluje se zlatým standardem, DEXA, duální energie rentgenové absorpční fotometrie. Tanita může nyní analyzovat rozložení tělesného tuku, jakož i svalů v těle. Pomocí tohoto monitoru segmentálního složení těla lze stanovit % tuku v těle a svalové hmoty v pravé paži, levé paži, pravé noze, levé noze zvlášť. To je zvlášť užitečné pro každého, kdo sleduje rovnováhu levé a pravé strany těla nebo se snaží vybudovat určitou část svého těla. Muži mají sklon k hromadění tělesného tuku v horní části těla, zatímco ženy mají tendenci hromadit tělesný tuk v dolní části těla. Kromě toho, čím jste starší, tím je větší tendence ke ztrátě svalů a získání tuku. Je důležité sledovat změny v rozložení tělesného tuku a svalové hmoty.





## Co je procento tělesného tuku?

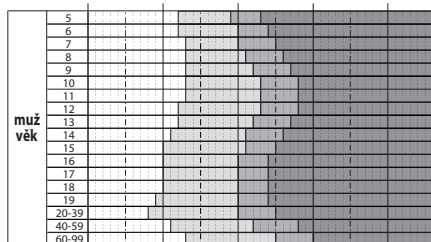
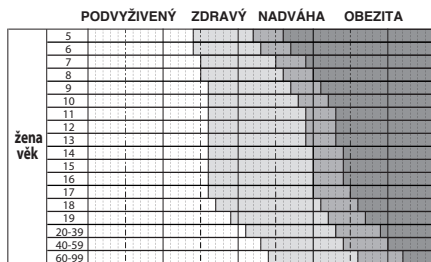
(platí pro věk 5–99)

**Procento tělesného tuku je množství tělesného tuku v poměru k tělesné hmotnosti.** Snižování nadměrného množství tělesného tuku ukázalo snížení rizika určitých nemocí jako je vysoký krevní tlak, onemocnění srdce cukrovky a rakoviny.

**Vpravo uvedená tabulka ukazuje rozsahy pro zdravý tělesný tuk:**

Hodnoty tělesného tuku pro režim Standart – dítě – 1,2  
Hodnoty tělesného tuku pro režim Standart – dospělý – 3,4

- 1 Tělesný tuk referenčních křivek zaměřené na děti v BMJ (British Medical Journal) Návrh 1-AMP 19. června 2004 (Dr. Andrew)
- 2 Gallagher D et al. Am J klin Nutr 2000, 72:694-701  
Zdravé procento tělesného tuku se pohybuje: přístup k vypracování pokynů na základě indexu tělesné hmotnosti.
- 3 Na základě NIH / WHO BMI pokynů.
- 4 Jak uvádí Gallagher, et al, v NY Obesity Research Center. Chcete-li určit procento tělesného tuku, který je vhodný pro vaše tělo, poradte se se svým lékařem.



### Rozmezí zdravého tělesného tuku – Healthy range indicator

Váš tělesný analyzátor automaticky porovnává hodnoty podílu tělesného tuku se zdravou hodnotou tělesného tuku. Po vypočtení hodnoty podílu tělesného tuku bude blikat černý pruh podél spodní části displeje, identifikuje, do kterého rozmezí spadá rozsah tělesného tuku pro váš věk a pohlaví.

– 0 + ++ Podviživá, rozsah pod zdravým množstvím tělesného tuku. Zvýšené riziko pro zdravotní problémy. 0 Zdraví, v rámci zdravého tělesného tuku rozsah pro váš věk / pohlaví. + Nadváha, nad zdravým rozsahem. Zvýšené riziko pro zdravotní problémy. ++ Obézní, vysoko nad zdravým rozsahem tělesného tuku. Výrazně zvýšené riziko obezity - související zdravotní problémy.



## Co je procento celkové tělesné vody?

(platí pro věk 18–99)

**Procento celkové tělesné vody je celkové množství tekutiny v lidském těle vyjádřené jako procentní podíl její celkové hmotnosti.** Voda hraje zásadní roli v mnoha tělesných procesech a nachází se v každé buňce, tkáni a orgánu. Při správném množství vody v těle si zajistíte funkci tělesných procesů a snižujete riziko vzniku souvisejících zdravotních problémů. Hladina vody v těle přirozeně kolísá během dne a noci. Vaše tělo má tendenci k dehydrataci po dlouhém nočním spánku a tam jsou rozdíly v rozložení tekutin mezi dnem a nocí. Přejídání se, nadměrná konzumace alkoholu, menstruace, nemoci, cvičení a koupání mohou způsobit změny v úrovni vaší hydratace. Vaše hodnoty tělesné vody by měly sloužit jako vodítko a neměly by být použity k určení vaší absolutní doporučené celkové tělesné vody v procentech. Je důležité se podívat na dlouhodobé změny v celkovém procentu tělesné vody a udržovat konzistentní, zdravé procento celkové tělesné vody. Pítí velkého množství vody v jednom sezení nezmenší okamžitě hladinu vody. Ve skutečnosti se zvyšuje hodnota vašeho tělesného tuku vzhledem k dalšímu přibývání na váze. Prosím sledujte všechny hodnoty v průběhu času. Každý jednotlivec se liší, ale přibližná linie průměrné celkové tělesné vody se pohybuje v procentech pro zdravého dospělého mezi těmito hodnotami: 1 Ženy: 45–60 % 2 Muži: 50–65 %

**Zdroj:** na základě Tanita interního výzkumu. **Poznámka:** procento celkové tělesné vody bude spíše klesat, pokud se procento tělesného tuku zvyšuje. Osoba s vysokým procentem tělesného tuku může mít nižší než průměrné procento vody v těle. Jestliže jste snížili množství tělesného tuku, mělo by se procento celkové tělesné vody postupně přiblížit uvedeným rozmezím.



## Co je hodnota útrobního (viscerálního) tuku?

(platí pro věk 18–99)

**Tato funkce ukazuje množství útrobního tuku v těle.** Útrobní tuk je tuk v břišní dutině, který obklopuje vnitřní orgány. Výzkumy prokazují, že ačkoliv Vaše hmotnost i procento tělesného tuku zůstává stejné, s přibývajícím věkem se mění místo pro ukládání tuku a tuk se čím dál víc ukládá v oblasti břicha, obzvláště u žen v menopauze. Zjištění množství útrobního tuku a jeho případné snížení a udržování na přípustné hodnotě pomáhá snížit riziko nemocí (srdečních

chorob, vysokého krevního tlaku, nástup diabetu typu 2 atd.) Tělesné analyzátor Tanita hodnotí množství útrobního tuku ve stupnici od 1–59:

**Hodnota 1–12** 0 Hodnota vašeho útrobního tuku je ve zdravém rozmezí, kontrolujte ji nadále, zda zůstává v tomto rozmezí.  
**Hodnota 13–59** + Hodnota vašeho útrobního tuku je zvýšená, upravte svůj životní styl změnou stravovacích návyků nebo zvýšením tělesné aktivity.

**Zdroj:** data z Kolumbijské univerzity (New York) a Tanita institutu (Tokyo)

**Poznámka:** 1 I při nízkém procentu tělesného tuku můžete mít zvýšené množství útrobního tuku.  
2 Přesnou diagnózu stanoví lékař.



## Co je bazální metabolická spotřeba (BMR)?

(platí pro věk 18–99)

**Co je BMR?** Množství kalorií potřebných pro výměnu základních látek. Vaše BMR je hodnota minimální energie, kterou vaše tělo potřebuje v klidném stavu, aby mohlo normálně fungovat (dýchání, oběh krve, nervový systém, atd.). Přibližně 70 % za den zkonsumovaných kalorií je použito pro BMR = přeměnu látek. Při každé aktivitě je spotřebována energie, čím intenzivnější je aktivita, tím více kalorií spálíte. Základem pro to jsou svaly (tvoří přibližně 40% vaší váhy), fungují jako motor a spotřebují velké množství energie. Váš bazální metabolismus je značně ovlivněn množstvím svalů, s rostoucím množstvím svalů zvyšujete svou spotřebu energie a spalujete kalorie klidně i ve spánku. Studium zdravých jedinců vědci zjistili, že jak lidé stárnou, jejich metabolismus se mění. Bazální metabolismus se zvyšuje s přibývajícím věkem dítěte. Po vrcholu ve věku 16 nebo 17 postupně začíná klesat. Vyšší BMR zvyšuje počet kalorií a pomáhá vám snižovat podíl tělesného tuku. Nízký BMR činí zbavování se tuku a snižování celkové tělesné hmotnosti mnohem těžší.

**Jak tělesný analyzátor TANITA počítá BMR?** Základní způsob výpočtu bazálního metabolismu BMR je rovnice pomocí váhy a věku. Tanita provedla důkladný výzkum vztahu BMR a tělesný analyzátor dává mnohem přesnější a osobní výsledky pro uživatele založené na měření impedance. Tato metoda byla lékařsky validována použitím nepřímé kalorimetrie (Kalorimetrie se zabývá měřením energetických požadavků organismu a stanovením energetické hodnoty potravin). \* Spolehlivost na rovnici pro bazální metabolismus: V 2002 Nutrition week: vědecké a klinické fórum a výstav.

**Název:** Mezinárodní srovnání: Výdaje klidové energie předpovědní modely: American Journal of Clinical Nutrition.



## Co je denní příjem kalorií (DCI)?

(platí pro věk 18–99)

„Denní příjem kalorií (DCI),“ je součtem kalorií bazálního metabolismu, denní aktivity metabolismu (včetně denních aktivit domácí práce) a stravy vyvolané termogeneze (energie používané ve spojení s trávením, absorpcí, metabolismem a další činností jídla). To je odhad toho, kolik kalorií můžete spotřebovat během příštích 24 hodin pro udržení aktuální hmotnosti.

### Jak monitor tělesné kompozice měří DCI?

DCI = BRM x úroveň aktivity

	1	2	3
žena	1.56	1.64	1.82
muž	1.55	1.78	2.10

Zdroj: Světová organizace zdraví (WHO)

Úroveň aktivity



## Co je metabolický věk?

(platí pro věk 18–99)

Spočítá na základě Vašeho BMR průměrný věk, kterému náleží Váš metabolismus. Jestliže je Váš metabolický věk vyšší než Váš skutečný věk, znamená to, že musíte zlepšit bazální metabolismus. Zvýšená tělesná aktivita Vám pomůže zvětšit objem svalové tkáně a snížit Váš metabolický věk. Váha ukazuje hodnoty od 12 do 50 (90 – platí pro BC-545, BC-601 a BC-582). Nižší věk než 12 se na displeji zobrazí „12“, vyšší než 50 (případně 90) se na displeji zobrazí „50“ (případně „90“).



## Co je svalová hmota?

(platí pro věk 18–99)

**Tato funkce ukazuje hmotnost svalů v těle.** Svalové hmoty zobrazuje obsah kosterní svalstvo, hladkou svalovinu (jako např. srdeční a zažívací svaly) a vody obsažené v těchto svaích. Svaly hrají důležitou roli, protože fungují jako motor v spotřebě energie. Jak se vaše svalová hmota zvyšuje, vaše energetická spotřeba se zvyšuje a pomáhá snížit přebytek tělesného tuku a zhubnout zdravým způsobem.

### CO JE HODNOCENÍ SOMATOTYPY – PHYSIQUE RATING?

Tato funkce porovnává složení vašeho těla – konkrétně tělesný tuk a svalovou hmotu. Při zvýšené aktivitě se snižuje množství

tělesného tuku a vaše fyzická kondice se podle toho změní. I když se vaše hmotnost nemění, může se měnit Vaše svalová hmota či podíl tělesného tuku, což zlepšuje váš zdravotní stav a snižuje riziko onemocnění. Každý člověk by si měl sám určit cíl pro fyzickou kondici a sestavit si vlastní jídelníček a fitness program.

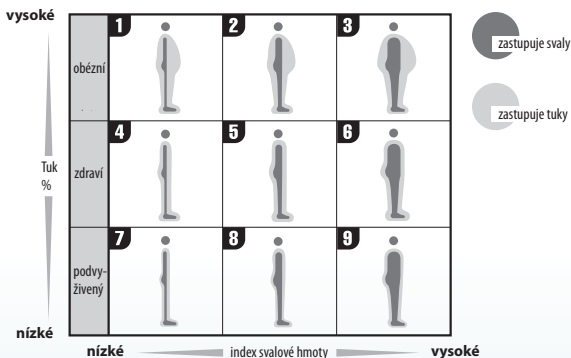
výsledek	somatotyp	vysvětlení
1	skrytá obezita	<b>trochu obézní</b>
		Tato osoba se zdá, že má zdravé tělo typem založené na fyzický vzhled, ale má vysoké % tělesného tuku s nízkou úrovní svalové hmoty.
2	obezita	<b>středně obézní</b>
		Tato osoba má vysoké % tělesného tuku s mírným množstvím svalové hmoty.
3	pevně stavěné	<b>hodně obézní</b>
		Tato osoba má vysoké % tělesného tuku a velké množství svalové hmoty.
4	málo pohybu	<b>málo svalů a průměrné % tělesného tuku</b>
		Tato osoba má průměrné % tělesného tuku a méně než průměrnou úroveň svalové hmoty.
5	standard	<b>průměrné svaly a průměrné % tělesného tuku</b>
		Tato osoba má průměrné hodnoty tělesného tuku i svalové hmoty.
6	standardní svalnatý	<b>hodně svalnatý a průměrné % tělesného tuku (sportovec)</b>
		Tato osoba má průměrné % tělesného tuku a víc než průměrnou úroveň svalové hmoty.
7	hubený	<b>málo svalů a málo tuku</b>
		Nižší než průměrné % tělesného tuku i svalové hmoty.
8	hubený a svalnatý	<b>hubený a svalnatý (sportovec)</b>
		Tato osoba má nižší normální % tělesného tuku než je průměr a dostatek svalové hmoty.
9	hodně svalnatý	<b>hodně svalnatý (sportovec)</b>
		Tato osoba má nižší % tělesného tuku než je průměr, i když má nadprůměrné množství svalové hmoty.

Zdroj: data z Kolumbijské univerzity (New York) a Tanita institutu (Tokyo)



## Co je kostní hmota? (platí pro věk 18–99)

Tato funkce ukazuje hmotnost kostí v těle (úroveň kostních minerálů, množství kalcia a ostatních minerálů). Výzkumy prokázaly, že cvičení a tím rozvoj kostní tkáně pomáhá k vývinu silnějších a zdravějších kostí. Protože struktura kostí se nemění v krátkém časovém úseku, je důležité dlouhodobě rozvíjet a udržovat zdravé kosti vyváženou stravou a pravidelnou dostatečnou tělesnou aktivitou. Lidé, kteří mají obavy z onemocnění kostí, by měli navštívit svého lékaře. Pacienti, kteří trpí osteoporózou nebo jejich kosti mají nižší hustotu způsobenou vyšším věkem, nízkým věkem, těhotenstvím, hormonální léčbou nebo jinými příčinami, nezískají měřením na této váze přesný údaj o množství kostní hmoty. Průměrné hodnoty kostní hmoty pro osoby 20 až 40 let, které mají nejvyšší obsah kostí hmotnosti (Zdroj: Tanita vědecký institut tělesné hmotnosti); Prosim použijte tabulky vpravo jako vodítko k porovnání hodnot kostní hmoty.



### Průměrný „odhad kostní hmoty“:

ženy			
celková hmotnost	méně než 50 kg	50–75 kg	více než 75 kg
hmotnost kostí	1,95 kg	2,4 kg	2,95 kg
muži			
celková hmotnost	méně než 65 kg	65–95 kg	více než 95 kg
hmotnost kostí	2,66 kg	3,29 kg	3,65 kg

Poznámka: Osoby popsané níže mohou získat různé hodnoty a měly by brát hodnoty uvedené pouze pro referenční účely.  Starší osoby  Ženy během nebo po menopauze  Lidé přijímající hormonální terapii „Odhad kostní hmoty“ je hodnota odhadující statisticky na základě jeho korelace s beztučnou hodnotou (tkáně jiné než tuk). „Odhad kostní hmoty“ nedává přímé rozhodnutí o tvrdosti nebo pevnosti kostí nebo rizika zlomenin. Pokud máte obavy z kostí, doporučujeme poradit se s lékařem specialistou.