

## Gratulujeme!

Zvolili jste jedno z nejpropracovanějších posilovacích zařízení na světě. NSD Powerball je precizně zpracovaný gyroskop, pečlivě zkonstruovaný za použití materiálů té nejvyšší kvality a jemně vyvážený pomocí počítačové technologie tak, aby byl i při rychlosti až 15.000 otáček za minutu (250Hz) zajištěn jeho zcela hladký chod bez vibrací.

## Jak Powerball roztočit

Start Powerballu je jednoduchý, může však vyžadovat trochu cviku. Doporučujeme tento postup:

**1. krok** Vsuňte jeden konec přiloženého startovacího provázku do otvoru v těle rotoru (obr. 1) a navíňte ho do drážky po obvodu rotoru. Přidržte rotor palcem ruky, ve které Powerball držíte, a prsty druhé ruky zatáhněte za namotaný provázek tak, aby byl napnutý (obr. 2).

**2. krok** Když zbývá asi jen 7 cm nenavínuté části provázku, přestaňte navíjet a držte Powerball digitálním otáčkoměrem (záslepkou) směrem do dlaně té ruky, kterou budete Powerball roztáčet (zpravidla pravák v pravé ruce, levák v levé). Odhalený rotor bude nyní směřovat vzhůru. (obr. 3).

**3. krok** Pevně uchopte provázek a rychle, zostra ho vytáhněte (jako kdybyste chtěli nastartovat sekačku). Zatáhněte opravdu švihem (nebojte se toho!), ale ujistěte se, že tah směřuje přímo kolmo ven tak, aby se plastové zakončení roztáčecího provázku nezachytilo mezi rotor a obal, k čemuž dojde, budete-li tahat šikmo. Po vytažení provázku by rychlost rotoru měla být mezi 2400 a 3000 ot./min.

**4. krok** Hned po vytažení startovacího provázku otočte ruku tak, aby odkrytá část rotoru směřovala dolů k zemi (obr. 4) a začněte kroužit zápěstím (nikoli celou paží!) krátkými pohyby jako kdybyste míchali lžičkou. Správný způsob roztočení powerballu vyžaduje, aby paže zůstala naprosto bez pohybu; točíte pouze kloubem zápěstí, nikoli paží.

**5. krok** Tajemství jednoduchého startování Powerballu je v pomalém roztáčení. Například, po roztočení startovacím provázkem, začněte pohybovat zápěstím v pomalých, dlouhých, líných otáčkách (15-20cm v průměru a přibližně 1 otáčka za vteřinu). Nezačínejte rychlými krátkými pohyby v zápěstí, neboť tím se dostanete mimo synchronizaci s pomalu se točícím rotorem a jen těžko dokážete zrychlit do vyšších otáček. Špatný způsob točení poznáte podle nepříjemných klepavých zvuků z vnitřku ballu, kdy není setrvačnost rotoru synchronizována s pohybem ruky.

**6. krok** Zatímco budete rychlost rotoru pomalu zvyšovat, zjistíte, že zátěž působící na vaše zápěstí a paži poroste tak, jak poroste gyroskopická síla uvnitř Powerballu. Na zvyšující se zátěž reagujte tím, že zmenšíte průměr rozpětí pohybu (7-10cm), a zároveň zrychlíte pohyb (3-6 otoček zápěstím za vteřinu). Vyšší rychlosti a tedy i vyšší zátěže dosáhnete při co nejmenším rozsahu kroužení.

K tomu, abyste dosáhli opravdu vysokých otáček (12.000 a více za minutu), potřebujete jenom dostatečný trénink. Tréninku budete mít jistě dost, protože NSD Powerball je značně návykový a jen neradí ho budete dávat z ruky, jakmile zvládnete techniku točení. Již po krátké době používání ucítíte zřetelné zvýšení síly v zápěstí a v paži, a jak poroste vaše síla, bude se postupně zvyšovat i dosažená rychlost. Pravé tajemství dosažení rychlosti 13.000 otáček za minutu je v co nejmenší rozpětí pohybu během točení (asi 1 cm), kdy to vypadá, jako by se paže ani zápěstí téměř nepohybovalo, ačkoli v tu chvíli svaly zápěstí pracují naplno!



[www.ball.cz](http://www.ball.cz)



obr. 1



obr. 2



obr. 3



obr. 4

## Funkce Powerballu 250Hz, Neon, Signature

Otáčkoměr zapnete stisknutím tlačítka ON/CLR.

**1. Celkově natočené otáčky** Pomocí tlačítka FCN nastavte otáčkoměr tak, aby se na display zobrazil symbol . Tato funkce zobrazuje celkově natočené otáčky po dobu, po kterou je tato funkce aktivní. Otáčky jsou zobrazeny ve stovkách, takže např. 7240 otáček se zobrazí jako 72.

**2. Aktuální rychlost otáčení** Pomocí tlačítka FCN nastavte na displeji symbol . Tato funkce otáčkoměru umožňuje sledovat aktuální rychlost rotoru v otáčkách za minutu.

**3. Nejvyšší dosažená rychlost** Pomocí tlačítka FCN nastavte na otáčkoměru symbol . Pokud je rotor v klidu, na displeji se automaticky zobrazí nejvyšší dosažené skóre. Jakmile uvedete rotor do pohybu, změní se symbol automaticky na a do paměti se začne ukládat nejvyšší skóre dosažené momentálně během tohoto točení. Pokud je aktuálně dosažená nejvyšší rychlost vyšší, než výsledek, který byl doposud v paměti, přepíše se dosavadní výsledek touto nejvyšší rychlostí. Pokud je aktuálně dosažená nejvyšší rychlost nižší, než výsledek v paměti, zobrazí se po dotočení pouze po dobu několika vteřin, a pak se automaticky přepne zpět na nejvyšší výkon uložený v paměti otáčkoměru.

**4. Silový index** Pomocí tlačítka FCN nastavte otáčkoměr na funkci silového indexu . Pomocí tlačítka ON/CLR nastavte časový úsek 30, 60 nebo 90 vteřin. Jakmile uvedete rotor do pohybu, spustí se odečítání nastaveného časového úseku. Po uplynutí časového úseku se na displeji zobrazí součet natočených otáček. Toto je ten nejlepší test vaší síly, jelikož musíte udržet rotor v co nejvyšší rychlosti po dobu 30, 60 nebo 90 vteřin, abyste dosáhli maximálního výkonu!

## Funkce Powerballu Techno

Powerball Techno má otáčkoměr zabudovaný v rotoru. Má dvě funkce.

**1. Nejvyšší dosažená rychlost** Ujistěte se, že roztáčíte rotor ve správném směru podle šipky na rotoru. Jakmile dosáhnete 6 tisíc otáček za minutu, rozsvítí se první LED dioda. Při 7 tisících otáčkách se rozsvítí další LED dioda atd., až se konečně při dosažení 12 tis. ot./min. rozsvítí poslední, modrá LED dioda. Rotor ukládá do paměti nejvyšší dosažené skóre, a jakmile je toto dosaženo, diody začnou blikat. Pokud chcete zjistit dosaženou maximální rychlost, jednoduše přestaňte točit a nechte rotor zpomalovat. Pokaždé, když rychlost klesne o další tisíc otáček, zhasne jedna LED dioda. Ve chvíli, kdy zhasne i poslední dioda, začne se skóre zobrazovat na povrchu rotoru. Pro přečtení dosaženého výkonu musíte získat určitý cvik v tom, jak Powerball správně držet; je to kombinace jemného avšak pevného úchopu, který zruší vnitřní tření a ponechá rotor běžet po jeho vnitřní ose (tzv. volný úchop). Dokud nezvládnete správnou techniku držení, uvidíte jenom změň pobíhajících znaků.

Pokud se vám nedaří naučit se tuto techniku, jednoduše si navlékněte poutko přes zápěstí a když začne Powerball zpomalovat, pusťte ho z ruky a nechte viset na poutku. Rotor zavěšeného Powerballu se stabilizuje v jednom směru přesně jako při volném úchopu a dosažený výsledek bude zobrazen.

**2. Celkově natočené otáčky za 30 vteřin** Roztočte rotor ve správném směru na rychlost okolo 6000 otáček za minutu, kdy se rozsvítí první LED dioda. Udržujte tuto rychlost po dobu cca 18 vteřin. Nyní se rozsvítí modrá LED dioda, a jakmile začne blikat, signalizuje to začátek odečítání časového limitu 30 vteřin. Točte po tuto dobu tak rychle, jak to jen jde! Po uplynutí časového limitu přestane modrá dioda blikat a zůstane svítit konstantně. Po 3 vteřinách se zobrazí výsledek stejně jako u nejvyšší dosažené rychlosti.

**Upozornění:** Powerball Techno je sice konstruován na rozdíl od modelů 250Hz a Neon tak, aby mu neublížil volný úchop ve chvíli, kdy si chcete přečíst skóre, avšak je mnohem citlivější k otřesům a pádům, a může pak ukazovat o něco vyšší skóre, než je faktický dosažený počet otáček!

## Cvičení s Powerballem

NSD Powerball je extrémně flexibilní cvičební zařízení, které vám pomůže vybudovat silné paže, zápěstí a prsty. Jeho skvělého účinku využijete ke zlepšení v mnoha sportech jako je golf, tenis, squash a při dalších aktivitách, které kladou důraz na sílu paží, dlaní a zápěstí. Je také velmi užitečný pro hudebníky, především bubeníky, kytaristy a pianisty. Jakkoli je cvičení s Powerballem užitečné a zábavné, neměli byste, jako u každého jiného cvičení, posilované partie přetěžovat, a pokud budete mít jakékoli pochybnosti o vaší sportovní úrovni, poradte se se svým lékařem či trenérem fitness.

NSD Powerball generuje odpor, který je přímo úměrný námaze, kterou do točení vloží uživatel. Pokud je používán při nízkých rychlostech, je to velmi účinné náčiní ke snížení potíží horních končetin; napomáhá zlepšení při zánětech způsobených artritidou, syndromem karpálního tunelu, rsi nebo tendonitis.

## Všeobecná upozornění

- Používat Powerball se nedoporučuje osobám s jakýmkoli srdečními potížemi.
- NSD Powerball lze používat v jakémkoli věku, nicméně použití dětmi do 12 let se doporučuje pouze pod dohledem dospělé osoby.
- Vyvarujte se dotyku točícího se rotoru - může způsobit spálení kůže.
- Zabraňte pádům či prudkým nárazům Powerballu - těžký rotor při pádu či nárazu způsobí poškození vodící drážky.
- Udržujte vnitřek Powerballu čistý a dbejte na to, aby se nedostal do kontaktu s jakýmkoli mazivou či oleji.
- Během točení držte Powerball VŽDY V PEVNÉM SEVŘENÍ v dlani tak, aby nedocházelo k zafixování rotoru v jedné ose. Pokud toto nedodržíte, nedojde sice zpravidla k žádnému podstatnému snížení životnosti vašeho powerballu, ale začne postupně během točení vydávat hluk a různé drnčivé zvuky.
- Pamatujte! Nízké rychlosti pro rehabilitaci. Vysoké rychlosti pro budování svalů a zábavu.

**Baterie Powerballu** slouží pouze pro provoz digitálního otáčkoměru. Otáčkoměr se sám automaticky vypne, pokud je rotor po dobu 40 vteřin bez pohybu. Automatické vypínání zajišťuje dlouhodobou výdrž baterií, zpravidla několik let. Náhradní baterie lze zakoupit v běžném prodeji (např. v hodinářství či ve zlatnictví). Powerball Techno a modely bez otáčkoměru baterie nemají.

**Záruka:** Na všechny modely Powerball se poskytuje dvouletá záruční lhůta. Záruka se nevztahuje na poškození způsobené pádem, nevhodným užíváním, navinutím provázku na osu rotoru nebo chybnou údržbou (olejování nebo jiné namazání jakékoli součásti Powerballu apod.). [Hlučnost modelu Screamer je žádoucí vlastnost.]

[www.ball.cz](http://www.ball.cz)

Dovozce a distributor pro Českou republiku:

Notia, spol. s r. o., Mánesova 28, Praha 2, 120 00  
T: 274 782 410-1, F: 274 782 409, E: ball@ball.cz

Případné reklamace zasílejte na:

NOTIA, V Olšinách 709/45, Praha 10, 100 00

