

AKTIV ZDRAVOTNICKÉ POTŘEBY S.R.O.

---

# NÁVOD K POUŽITÍ

---

TRENAŽÉR MOTREN DUO 2

Před začátkem cvičením, se prosím pečlivě seznamte s tímto návodem!

### **Možnosti použití trenážeru**

Rehabilitační přístroj MOTREN-duo 2 je určen pro pasivní a aktivní procvičování oslabených či nehybných dolních nebo horních končetin osob odkázaných na vozík. Pohon zajišťuje elektromotor, který uvádí do kruhového pohybu kliky, na kterých jsou upevněny nášlapky či držadla. Na ně pak položené či upevněné končetiny provádějí nucený kruživý pohyb, čímž se procvičují, dle zvoleného, předem nastaveného programu.

### **Vhodnost použití trenážeru**

Než přistoupíte ke cvičení, je nutno zjistit vhodnost použití přístroje MOTREN-duo2 pro Vaše rehabilitační a léčebné účely. Toto je individuální, dané především stupněm a indikací tělesného postižení. Je proto vhodné jeho užití, obzvláště při kardiovaskulárních potížích, předem konzultovat s lékařem či terapeutem. Použití přístroje je vhodné při pohybových postiženích dolních či horních končetin, při následujících indikacích.

- cévní mozková příhoda
- příčné ochrnutí
- skleróza multiplex
- Parkinsonova choroba
- pohybová ochrnutí po úrazech páteře a mozku
- spina bifida
- svalová dystrofie
- paraplegie

Tím, že přístroj pohybuje končetinami a umožní jejich prokrvování se předejde vzniku dalších nežádoucích zdravotních komplikací. Dalším příznivým vlivem je usnadnění vyměšování vyvolané ztuhnutím pánevního a stehenního svalstva. Přístroj umožňuje při využití zbytkových sil posilovat svalstvo, neboť jeho otáčivý pohyb lze i velmi slabými zbytkovými silami urychlovat.

Velmi opatrně je nutno postupovat při následujících onemocněních, pro které trenážer nemusí být vhodný:

- osteoporóza
- trombóza
- totální endoprotéza
- artróza
- silné deformace končetin či jejich svalového zkrácení
- při nebezpečí kyčelní luxace
- při natržení křížového vazů

Tento výčet vhodných a nevhodných indikací je pouze orientační a je nezbytně nutné se řídit lékařským doporučením.

### **Provozní prostředí**

Prostředí, v němž bude prováděno rehabilitační cvičení, by mělo vyhovovat požadavkům na teplotu, vlhkost a čistotu vzduchu, aby bylo zajištěno pohodlné cvičení a dlouhá životnost přístroje.

- teplotní rozsah: +15°C až +30°C (pozor na nevětrané místnosti, kam v létě svítí slunce)
- relativní vlhkost vzduchu max. - 80% (nepoužívat v koupelnách, u bazénů a v exteriéru za mlhy a deště)
- prašnost - vyhovuje běžné domácí či zdravotnické prostředí

## Převoz trenážeru

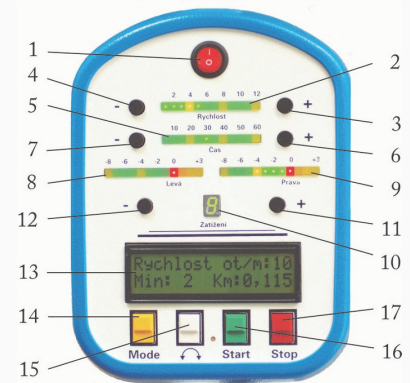
- přepravu po místnosti ulehčuje dvojice koleček, která jsou na přední části přístroje, při transportu je nutné nejprve sklopit naklápací rameno dopředu na doraz, poté trenážer naklopit, čímž se kolečka dostanou do styku s podlahou, pak je ho možno za rukojeť zvolna převážet
- transport po vlastních kolečkách trenážeru lze používat jen pro přemísťování po místnosti či uvnitř budovy, za předpokladu hladkých podlah
- při transportu přes prahy dbejte na to, aby trenážer netrpěl nárazy a na prahy najížděl kolmo
- transport je třeba provádět pomalu, aby trenážer nebyl vystaven otřesům

## Postavení trenážeru do pracovní polohy

- trenážer postavte na rovnou, neklouzavou podlahu, či s ním najed'te na neklouzavou podložku
- trenážer se používá vsedě, nikdy ne vestoje, neboť maximální přípustná síla na náslapku je 250 N, což představuje asi 25 kg, cvičit můžete buď ze zabrzděného vozíku, nebo ze židle s vysokým, vzpřímeným opěradlem
- vzpřímená poloha vsedě je nutná, abychom zabránili možnému převržení vozíku či židle, při výskytu silných spasmů, či při použití méně stabilního vozíku je nutno použít fixaci vozíku proti převrácení (viz. příslušenství)

## Popis ovládacího panelu

1. Červený kolébkový vypínač
2. Pruh LED-diod zobrazující nastavené otáčky
3. Tlačítko + pro zvýšení otáček
4. Tlačítko - pro snížení otáček
5. Pruh LED-diod zobrazující nastavený čas cvičení
6. Tlačítko + pro zvýšení času cvičení
7. Tlačítko - pro snížení času cvičení
8. Pruh LED-diod zobrazující nalevo od nulové červené LED-diody pasivní odpory a napravo aktivní síly (žlutě) levé končetiny
9. Pruh LED-diod zobrazující nalevo od nulové červené LED-diody pasivní odpory a napravo aktivní síly (žlutě) pravé končetiny
10. Malý displej zobrazující vypínací sílu přístroje (zatížení) při vzniku spasmů.
11. Tlačítko + pro zvýšení vypínací síly
12. Tlačítko - " pro snížení vypínací síly
13. Dvouřádkový displej ukazující údaje o cvičení a jejich vyhodnocení.
14. Tlačítko „Mode“ pro přepínání údajů na dvouřádkovém displeji
15. Tlačítko „↔“ pro změnu směru otáčení klik
16. Tlačítko „START“ pro spuštění cvičení
17. Tlačítko „STOP“ pro ukončení cvičení



## Elektrické připojení a nastavení ovládacího panelu

připojení k elektrické síti 230 V je možné jen tam, kde je zemnicí kolík zásuvky skutečně uzemněn a ne jen spojen s nulovým vodičem. Síťovým kabelem propojíme přístroj se sítí 230 V a zapneme síťový vypínač v přední dolní části.

- přístroje (vedle zdířky pro síťový kabel), na velkém displeji ovladače se rozblíká nápis „Zařízení pod proudem“
- na panelu ovladače překlopíme kolébkové, červené tlačítko do polohy „I“, rozsvítí se červené nulové LED-diody a na ostatních LED-diodách se automaticky zobrazí údaje dané programem, nevyhovuje-li nám jejich velikost je možno nastavené hodnoty měnit příslušnými tlačítky (+) nebo (-)

- po stisku tlačítka „Start“ a cca po 30 ti vteřinovém automatickém vyhledávání vypínací síly oznámené zvukovým signálem, jedná se o tyto údaje:
- rychlost - (otáčení klik) je možno nastavit v rozsahu přibližně 4 až 50 otáček /min, pro začátek cvičení volíme rychlost menší
- čas cvičení, můžeme volit v 5 minutových intervalech v rozmezí 5 až 60 minut
- zatížení - (velikost vypínací síly, při jejímž dosažení se zastaví otáčení klik a dojde k jejich krátkému zpětnému pohybu), na malém displeji lze zvolit jeden z 9-stupňů, v rozmezí přibližně 4 až 25 kg (40 až 250 N), uvedené hodnoty platí pro maximální délku klik, jejich zkracováním se síla zvětšuje, pro začátek je nutné nastavit malé vypínací síly, tedy nízká čísla, dojde-li pak ke krátkému zpětnému pohybu, aniž by nastaly spasmy, zvýšíme hodnotu nastaveného čísla
- stiskem tlačítka zatížení (-) snižujeme hodnoty sil až na číslo 1 a (+) zvyšujeme hodnoty sil až na číslo 9

### **Oděv pro cvičení**

Pro pohodlné cvičení je nutno být vhodně oblečen. Oděv musí umožňovat volný pohyb dolních i horních končetin, avšak nohavice i rukávy nesmí být široké, aby nezachytávaly o kliky. Používá-li cvičící při cvičení obuv s tkaničkami je třeba věnovat pozornost tomu, aby se nemohly zamotat do klik.

Přístroj je vždy nutné zapínat kolébkovým vypínačem na panelu bez vložených končetin!

### **První cvičení**

První cvičení při domácím použití je nutno absolvovat pod dohledem odborníka, neboť je nezbytné provést správné seřízení trenažéru dle potřeby cvičícího. To je závislé na druhu a stupni postižení, velikosti postavy, kondici a věku cvičícího.

### **Pracovní rozeběh**

- po stisku tlačítka START je přístroj automaticky nastaven na 10 otáček za minutu a 20 minut cvičení, změnu otáček a času cvičení můžete provést příslušnými tlačítky, během první půl minuty, přístroj sám vyhodnocuje stav končetin a optimálně nastaví vypínací sílu v případě vzniku spasmů, po následném pípnutí se automaticky nastaví na požadované číslo

Dojde-li během automatického vyhodnocování stupně vypínací síly přístroje k velkým spasmům, stiskněte tlačítko STOP!

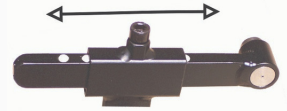
### **Provádění cvičení**

- cvičící sleduje jak mu vyhovuje nastavená rychlost otáčení klik a případně provede její změnu
- během cvičení je vhodné sledovat velikosti pasivních sil obou končetin, které se jednotlivě zobrazují jako počet rozsvícených minusových zelených LED - diod nalevo od červených nulových LED - diod, nesvítlí-li jich ani polovina, pak je dobré snížit silový stupeň, jinak by vypínací síla při spasmech mohla být příliš velká
- během cvičení je nutno sledovat to, zda je prováděno v pohodě a při náznacích nevolnosti, vypětí, či jiných nepříjemných pocitech cvičení přerušit a konzultovat s lékařem

### **Cvičení dolních končetin**

- rameno pro cvičení horních končetin musí směřovat vpřed
- na kliky pro dolní končetiny upevníme nášlapky, je-li třeba, nastavíme vhodnou funkční délku klik, pro začátek raději vždy kratší
- pro snazší povolování šroubu natočíme kliku do vodorovné polohy směrem od vozíku stiskem

tlačítka START a následně ve vhodné poloze zastavíme stiskem tlačítka STOP, tím se dostane hlava šroubu nahoru a je snadno klíčem přístupná



- povolíme závit imbusovým klíčem číslo 6 (otáčíme proti směru hodinových ručiček cca 4 otáčky)
- přesuneme běžce nesoucího nášlapku po klíce do požadované polohy, tak aby alespoň na jedné straně byla vidět přibližně polovina aretačního otvoru
- závit utáhneme, dbáme při tom na to, aby při utahování závitu zapadl šroub běžce do aretačního otvoru
- totéž nastavení provedeme i s druhou klikou, dbáme na to, aby počet viditelných otvorů u pravé i levé kliky byl stejný
- vozíkem přijedeme k trenažéru, či k němu přisuneme židli do polohy, z níž cvičící může dosáhnout pohodlně, s mírně pokrčenými končetinami na nášlapky, vozík zabrzdíme, nebo u elektrického vozíku vypneme proud, v případě silných spasmů je nutno použít fixaci vozíku proti převrácení (viz. příslušenství), přesnou vzdálenost vozíku či židle od trenažéru je třeba doladit, až po upnutí končetin do nášlapek
- přisuneme cvičícího, k přístroji tak, aby bylo možno upnout dolní končetiny do nášlapek
- stiskem tlačítka START, uvedeme kliky do pomalého otáčivého pohybu. Je-li nášlapka ve vhodné poloze k upevnění dolní končetiny, stiskneme tlačítko STOP, čímž zastavíme otáčení klik
- končetiny upevníme do nášlapek
- po upevnění obou končetin uvedeme trenažér do pomalého, otáčivého pohybu, při kterém kontrolujeme volnost pohybu končetin po celou dráhu jedné otáčky, cvičící musí mít pocit volného, bezbolestného pohybu, při tom kontrolujeme, zda jsou končetiny pevně upevněny v nášlapkách
- je-li to potřeba, tlačítkem STOP zastavíme trenažér a upravíme upevnění končetin
- během pomalého otáčení klik po stisku tlačítka START po dobu 30 sekund, při upevňování a kontrole upevnění končetin, není v činnosti bezpečnostní silové omezení, buďte proto připraveni, v případě potřeby přístroj vypnout tlačítkem STOP

## Cvičení horních končetin

Před cvičením horních končetin je nutno odendat nášlapky!

- nejsou-li horní ramena v poloze, kdy kliky směřují směrem ke cvičícímu, překlápíme je do této polohy, provedeme to tak, že nadzdvihneme páku pod ovládacím panelem, čímž ramena uvolníme a můžeme je přetočit do požadované polohy, poté páku zatlačíme směrem dolů v poloze, kdy západka na druhé straně páky zapadá do ozubení, ramena natočíme do takové polohy, aby cvičícímu při cvičení vyhovovala poloha klik pro upnutí horních končetin
- na kliky upevníme držadla požadovaného typu pro cvičení horních končetin, je-li třeba, nastavíme vhodnou funkční délku klik, pro začátek raději vždy kratší
- pro snazší povolování šroubu natočíme kliku do vodorovné polohy, krátkým stiskem tlačítka START, tím se dostane hlava šroubu nahoru a je snadno klíčem přístupná
- povolíme závit imbusovým klíčem číslo 6 (otáčíme proti směru hodinových ručiček cca 4 otáčky)
- přesuneme běžce nesoucího držadla po klíce do požadované polohy, tak aby alespoň na jedné straně byla vidět přibližně polovina aretačního otvoru
- závit utáhneme, dbáme při tom na to, aby při utahování závitu zapadl šroub běžce do aretačního otvoru
- totéž nastavení provedeme i s druhou klikou. Dbáme na to, aby počet viditelných otvorů u pravé i levé kliky byl stejný

- vozíkem přijedeme k trenažéru, či k němu přisuneme židli do polohy, z níž cvičící může dosáhnout pohodlně, s mírně pokrčenými končetinami na držadla, vozík zabrzdíme, nebo u elektrického vozíku vypneme proud, v případě silných spasmů je nutno použít fixaci vozíku proti převrácení (viz. příslušenství), přesnou vzdálenost vozíku či židle od trenažéru je třeba doladit až po uchopení držadel končetinami či po jejich upnutí do držadel
- stiskem tlačítka START, uvedeme kliky do pomalého otáčivého pohybu, jsou-li držadla ve vhodné poloze k upevnění horních končetin, stiskneme STOP, čímž zastavíme otáčení klik a končetiny upevníme
- po upevnění obou končetin znovu překontrolujeme správnou vzdálenost vozíku či židle od trenažéru a nastavení správné délky klik, kontrolu provedeme tak, že asistent uvede trenažér do pomalého, otáčivého pohybu, při kterém kontroluje volnost pohybu končetiny po celou dráhu jedné otáčky, cvičící musí mít pocit pohodlného sezení a volného, bezbolestného pohybu končetin, pak znovu překontrolujeme, zda jsou končetiny pevně upevněny v držadlech
- během pomalého otáčení klik po stiskem tlačítka START, při upevňování a kontrole upevnění končetin, není v činnosti bezpečnostní silové omezení, buďte proto připraveni, v případě potřeby přístroj vypnout tlačítkem STOP

### **Zobrazení průběhu cvičení na světelných LED-diodách**

- rychlost otáčení klik, udává poslední napravo rozsvícená LED-dioda
- nastavený čas cvičení je zobrazen rozsvícenou LED-diodou, během cvičení se pak v 5-ti minutových intervalech rozsvěcují další, po uplynutí nastavené doby se všechny LED-diody, po dobu jedné minuty rozblíkají a trenažér se zvolna zastaví
- síla pasivního působení končetin je zobrazována pro každou končetinu zvlášť, na levém a pravém dolním zobrazujícím pruhu LED-diod, vlevo od červených nulových LED-diod
- síla aktivního působení končetin je zobrazována pro každou končetinu zvlášť, na levém a pravém dolním indikačním pruhu LED-diod, žlutými LED-diodami, napravo od červených nulových

### **Zobrazení průběhu cvičení na velkém dvouřádkovém displeji**

Po pracovním rozběhu přístroje se na displeji objeví:

1. řádek - údaj o rychlosti otáčení klik

2. řádek - čas cvičení v minutách

- „ujeté kilometry“, kde jedna otáčka klik představuje dráhu 5 metrů

Stiskem tlačítka MODE je možno na displeji zobrazit další údaje o cvičení. Jsou to:

- a) průměrný počet rozsvícených LED-diod pro levou a pravou končetinu
- b) údaj o pasivním a aktivním působení levé končetiny (v procentech)
- c) údaj o pasivním a aktivním působení pravé končetiny (v procentech)
- d) celkový počet „ujetých“ kilometrů
- e) počet odcvičených hodin

### **Aktivní přišlapávání:**

V případě aktivního přišlapávání dojde ke zrychlování otáčení klik, obdobně jako u rotopedu.

Překročí-li zvýšení nastavené rychlosti hodnotu přibližně o 10 %, začne trenažér brzdit úměrně se zvyšující se rychlostí tak, jako magneticky brzděný rotoped. Síla brzdění je závislá na rychlosti otáčení klik a na nastaveném stupni zatížení (1-9 max). Efektivní aktivní cvičení je nejlépe provádět s nastavením maximálně na 30 otáček a přístroj aktivně rozšlapávat do maximální rychlosti. Překročí-li rychlost otáčení klik přibližně 55 otáček za minutu, rozezní se varovná siréna oznamující překročení maximální dovolené rychlosti.

**Je nutno upozornit na to, že brzdny výkon trenažeru je maximálně 100 wattů a tedy, že trenažer není určen pro posilovací cvičení zdravých osob. Je zakázáno „rozšlapávat“ trenažer na více než 50 otáček za minutu a také není-li ve stavu běhu.**

### **Změna směru otáčení klik**

- změnu směru otáčení klik můžeme v libovolném okamžiku provést stiskem tlačítka ( ↔ )
- trenažer se zvolna zastaví a zvolna protisměrně rozeběhne až na nastavenou rychlost otáčení klik

### **Změna nastavených údajů**

Během cvičení je možno v libovolném okamžiku měnit hodnoty nastavených údajů:

- otáček, času a zatížení (vypínací síly)
- změny nastavených údajů provádíme stiskem tlačítek ( + ) nebo ( - ), příslušných k uvedeným údajům

### **Ukončení cvičení**

- nastane po uplynutí nastaveného času cvičení, kdy zvolna ustane otáčení klik a všechny LED - diody se na jednu minutu rozblíkají
- v libovolném čase můžeme ukončit cvičení a dosáhnout okamžitého zastavení otáčení klik stiskem tlačítka STOP

**Vyndání končetin** - provádíme obdobně jako nastupování

### **Vyhodnocení cvičení**

Po ukončení cvičení se zobrazí na velkém dvouřádkovém displeji údaje o tomto cvičení. Jsou to:

- čas posledního cvičení
- „ujetá vzdálenost“

Při postupném stiskávání tlačítka MODE. se objevují na tomto displeji další údaje:

- průměrný brzdny odpor, či aktivní síla přišlapávání, levé a pravé končetiny, čísla udávají průměrný počet rozsvícených LED-diod, jejich velikosti jsou též závislé na nastaveném stupni „Zatížení“
- poměr pasivních odporů a aktivní práce levé končetiny v %
- poměr pasivních odporů a aktivní práce pravé končetiny v %
- celkový počet „ujetých“ kilometrů, který je součtem ujetých vzdáleností jednotlivých cvičení
- celkový počet hodin chodu přístroje, který je součtem časů jednotlivých cvičení

### **Četnost cvičení**

Aby cvičení bylo efektivní s pozitivními výsledky pro cvičícího, je nutno dbát doporučení lékaře, případně těchto pokynů:

- cvičení by mělo být každodenní
- délka cvičení by měla být zprvu jen 10 minut
- pro začátek postačí cvičit 2x denně

### **Vynulování údajů na displeji**

Údaje vyhodnocující jednotlivá cvičení se na displeji automaticky nulují každým vypnutím trenažeru:

- kolébkovým, červeným tlačítkem na horní části ovladače
- vypínačem v dolní přední straně přístroje u přívodního kabelu
- odpojením trenažeru od sítě el. proudu, jediným nevynulovaným údajem je celkový počet „ujetých“ kilometrů a celkový počet hodin cvičení

## Nouzové vypnutí přístroje

Při vzniku nebezpečné situace je možno zastavit otáčení trenážéru jedním z těchto způsobů:

- tlačítkem STOP
- kolébkovým, červeným tlačítkem na horní části panelu ovladače do polohy „0“
- stiskem červeného centrálního vypínače umístěného na modrém krytu přístroje směrem k cvičícímu, při zapínání je nutné mít vypnutý budík kolébkovým červeným tlačítkem
- vypínačem v dolní, přední straně přístroje u přívodního kabelu
- vytažením přívodní šňůry elektrického proudu z přístroje či ze zdi
- není-li cvičící schopen přístroj zastavit jedním z těchto způsobů, je nutno, aby jeho cvičení probíhalo za neustálého dozoru asistenta

Součást dodávky - 1x imbus klíč číslo 6 - 2x trubičkové pojistky 20x5mm / T1,6A

V případě, že přístroj není možné zapnout:

- svítí-li displej a přístroj se nerozbehne zkontrolujte, že není zamáčkнутý červený centrální vypínač umístěný na modrém krytu přístroje směrem k cvičícímu, zjistíte to pootočením vypínače po směru hodinových ručiček, v případě vypnutí vypínač povyskočí
- výměna pojistek
- v případě, že po zapnutí přístroje se displej nerozsvítí, je pravděpodobnou závadou spálená pojistka, pojistkový šuplík je umístěn ve skříňce vypínače pod přívodním kabelem v přední dolní části přístroje, vytáhněte přívodní kabel a plochým šroubovákem, který zasuneme do drážky šuplíku ho zapáčením vysuneme, pak nadzdvihneme zobáček uprostřed vyndaného šuplíku a vytáhneme držák s pojistkami, pokud je některá spálená, (v trubičce není vidět natažený drátek), vyměníme ji a poté zpět dáme vše do původní polohy

V případě, že se přístroj po stisknutí tlačítka START rozbíhá s prodlevou ( 5 a více sekund).

je třeba provést nastavení přístroje bez vložených končetin!

- zapněte přístroj kolébkovým vypínačem, na malém displeji se zobrazí písmeno „A“
- stiskněte a držte „tlačítko – “ u zatížení, dokud se na malém displeji nezobrazí písmeno „C“
- poté stiskněte a držte zelené tlačítko „START“ tak dlouho, než se na velkém displeji zobrazí „červené tlačítko vypni a zapni“: vypněte a zapněte kolébkový vypínač na panelu

## Souhrn bezpečnostních opatření

- vozík či židli před cvičením umístit na rovnou, neklouzavou podložku
- provést kontrolu zabrzdění vozíku
- vozík či židli v případě potřeby zajistit proti převrácení
- používat vhodného oblečení, jehož části se nemohou namotat na kliky
- před cvičením zkontrolovat volnost pohybu končetin při minimálních otáčkách trenážéru a pohodlné posazení cvičícího
- postupně, během prvních, zkušebních cvičení je možno postupně zvyšovat:
- nastavení délky klik - čas cvičení - rychlost otáčení klik
- je zakázáno stoupat si na nášlapky
- je zakázáno překračovat maximální povolené otáčky trenážéru!
- cvičící musí cvičit horní a dolní končetiny za neustálé přítomnosti asistenta, v případě, že si sám cvičící přístroj nedokáže zastavit
- při cvičení se nesmí děti přibližovat k trenážéru



## **Servis**

Při všech nejasnostech s obsluhou trenážeru a eventuelních poruchách se obračejte na zákaznický servis.



### **AKTIV Zdravotnické potřeby s.r.o.**

Sídlo: Lannova 2061/8, 110 00 Praha

Sklad a výdejna: Pamětice 17, 397 01 Drhovle u Písku

+420 608 100 717, 380 427 000, 777 601 953

[info@aktivpisek.cz](mailto:info@aktivpisek.cz)

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

