

# NÁVOD

## NA PROVOZ, POUŽÍVÁNÍ, KONTROLU A ÚDRŽBU DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ 8D



dle ČSN EN 1176 A 1177

Tyto pokyny stanovují minimální požadavky pro provozování dětského hřiště jako celku a jeho zařízení. Vycházejí z požadavků platné normy ČSN EN 1176:2009. Po dobu trvání záruční lhůty nelze na tomto herním zařízení provádět žádné opravy, údržbu a změny, které by nebyly písemně schváleny, nebo přímo provedeny výrobcem. Po záruční době může opravy a údržbu provádět pouze kvalifikovaný pracovník. Výměnu nebo opravy jednotlivých částí zařízení je možno provádět pouze s použitím originálních náhradních dílů.

Tyto pokyny uschovejte a dodržujte po celou dobu životnosti zařízení. Výrobce neručí za neodborné zásahy jiného subjektu do konstrukce zařízení, provedené v době po předání zařízení odběrateli.

## VŠEOBECNÉ POŽADAVKY

- Provozovatel nebo majitel musí ve všech etapách uspořádání, instalace, kontroly, údržby a provozu brát v úvahu normy ČSN EN 1176 A 1177 a informace výrobce, např. předběžné informace, katalog, návod na provoz, používání, kontrolu a údržbu, výkresovou dokumentaci apod.

## PRÁCE NA ZAŘÍZENÍ

- Po dobu jakýchkoliv prací na zařízení, montážních prací, oprav nebo údržby, je vstup do minimálního prostoru zařízení veřejnosti zakázán. Za dodržení zákazu je odpovědná pověřená osoba.
- V případě, že práce podle bodu a) nejsou v pracovní době ukončeny, je nutno zařízení výrazně označit a vstup na ně zakázat. Pokud je to možné, je třeba rizikové části demontovat.
- Jakékoliv práce na zařízení může vykonávat pouze pracovník s příslušnou kvalifikací (poučený, zaškolený, vyučený). Tento pracovník musí v požadovaném rozsahu znát požadavky ČSN EN 1176 a 1177 v platném znění a dalších předpisů.

## POVINNOSTI PROVOZOVATELE DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ 8D

- Vést písemnou nebo elektronickou dokumentaci, o provozu, kontrolách a údržbě zařízení.
- Určit zodpovědného kvalifikovaného pracovníka, který bude o zařízení pečovat dle ČSN 1176-77 a stanovit pro něho potřebné kompetence a finanční prostředky.
- Hodnotit stav zařízení a hřiště pravidelně, minimálně 2× ročně (v závislosti na intenzitě využívání), z hlediska bezpečnosti a vlivu umístění zařízení v dané lokalitě.
- Přijímat opatření na základě výsledků hodnocení ke zvýšení bezpečnosti uživatelů – dětí.
- Školit průběžně všechny pracovníky provádějící kontrolní a údržbářské práce na zařízeních dětského hřiště, případně dalších hřištích.
- Zajistit při uvedení do provozu dle ČSN EN 1176-7 umístění informační tabule s následujícími informacemi: věková skupina, pro kterou je hřiště určeno, telefonní číslo záchranné služby, kontakt na provozovatele, případně správce hřiště, kontakt na výrobce.
- Informovat rodiče i děti o vhodných věkových kategoriích pro používání zařízení a o nutnosti trvalého dozoru u rizikových kategorií uživatelů (dětí do 3 let) např. informačními tabulemi na přístupových cestách.
- Stanovit trasy pro vjezd a výjezd záchranné služby a únikové trasy na a z hřiště, které musí být neustále volné a bez jakýchkoliv překážek.
- Udržovat komunikace vedoucí k hřišti, aby na ně byl vždy bezpečný přístup a odchod.
- Zabránit provádění oprav za provozu, které by mohly ohrozit bezpečnost pracovníků údržby nebo veřejnosti.

- Zabezpečit v případech, kde je nutné z plochy hřiště odstranit některé ze zařízení, např. za účelem jeho údržby, kdy je nutné odstranit nebo bezpečně uschovat veškeré upevňovací prvky, aby byla hrací plocha bezpečná. Dokud není nebezpečné zařízení opraveno a uvolněno k použití, nesmí mít k němu veřejnost přístup.
- Zabezpečit, aby veškeré vyměňované dílce byly v souladu s výrobní dokumentací a splňovaly specifikace výrobce, vyměňované dílce a komponenty tedy musí být nahrazeny pouze originálními díly.
- Stanovit písemné postupy zahrnující opatření, které je třeba podniknout v případě úrazů, požáru apod.
- Zaznamenat informace o případných úrazech, o nichž byl provozovatel uvědomen – Minimální rozsah potřebných údajů:

1. jméno, příjmení a datum narození zraněného
2. adresa místa trvalého pobytu
3. datum a čas nehody
4. popis nehody – utrpěná poranění včetně postižených částí těla
5. popis oblečení – obuv, oděv spodní a horní části těla včetně popisu visících, příp. odstávajících částí, pokrývka hlavy a její způsob upevnění, jiné údaje, týkající se oděvu nebo stavu postiženého úrazem
6. zařízení související s nehodou nebo jeho část, na které se stal úraz, zda bylo označeno, pro kterou věkovou kategorii je určeno apod.
7. Kdo a jak vykonával dozor v době úrazu, (uvést kontakt)
8. počet dětí na hřišti v době nehody
9. podniknutá opatření – úraz, i nápravná opatření z něj případně vyplývající je nutné projednat v rámci ročního hodnocení
10. výpovědi svědků případně dalších zainteresovaných osob (uvést adresy) mimo jiného i k tomu, zda byl nebo nebyl úraz ovlivněn jinou osobou a kterou
11. všechny následné úpravy zařízení hřiště
12. podpis a jméno toho, kdo zápis provedl

Tyto informace by měly být použity ke zlepšení bezpečnosti na hřišti.

## **POUŽÍVÁNÍ HERNÍCH SESTAV A PRVKŮ 8D**

- Herní prvky musí být instalovány odbornou firmou, která zajišťuje dodržení ochranných zón daných normou. Zavěšené prvky slouží k houpání popřípadě lezení podle druhu prvku, skluzavky a všechny plochy pro klouzání slouží pro použití k danému účelu při dodržení standardní pozice při užívání prvků. Jednotlivé prvky určené pro jednu osobu nesmějí být používány více uživateli zároveň, neboť může dojít k úrazu nebo poškození herního prvku. Při používání kyvných herních prvků jako jsou houpačky či používání prvků s dojezdovou plochou je nutno dbát zvýšené opatrnosti při pohybu ostatních osob v jejich blízkosti. U všech herních prvků je důležité vždy před jejich použitím zkontrolovat jejich stav a bezvadnost ve smyslu správné funkce prvku, či jeho poškození užívá ním či povětrnostními vlivy. Při zjištění závady u jakékoliv části herní sestavy je nutno kontaktovat provozovatele hřiště popřípadě výrobce, herní prvek nesmí být při

zjištění nedostatku používán. Nedostatkem nebo závadou může být poškození nosného prvku konstrukce nebo povrchu či jednotlivého dílu konstrukce. Je zakázáno vstupovat na herní prvky pod vlivem omamných látek nebo jakýmkoliv způsobem zasahovat do konstrukce herního prvku nepověřenou či neoprávněnou osobou.

## **PRAVIDLA KONTROLY A ÚDRŽBY DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ 8D (dle ČSN EN 1176 a 1177)**

### **Plán kontrol a údržby**

- Provozovatel hřiště je povinen zpracovat a dodržovat plán kontrol a údržby tak aby se předešlo úrazům. Plán vychází z těchto pokynů. Může v něm být zapracováno i školení příslušných pracovníků
- Při jeho zpracování je třeba vycházet ze složitosti zařízení a jejich umístění a brát v úvahu místní podmínky a pokyny výrobce, jež mohou ovlivnit nezbytnou četnost kontrol a oprav.
- Provozovatel pravidelně kontroluje jednotlivá zařízení a terén hřiště. Na základě zkušeností a výsledků z kontrolní činnosti stanovuje četnost kontrol, s přihlédnutím k doporučení výrobce v těchto pokynech. Kontrolní činnost může provozovatel zabezpečit dodavatelsky.
- Provozovatel vede záznamy o jednotlivých zařízeních a provedených opravách nebo údržbě
- Plán musí obsahovat seznam částí, které je třeba kontrolovat v rámci různých kontrol, jakož i způsoby jejich provádění. Plán musí rovněž poskytovat návod jak postupovat v případě stížnosti nebo havárie.
- **Jestliže byly v průběhu kterékoliv kontroly objeveny závady, je nutno je bezodkladně odstranit.** Není-li to možné, je třeba zařízení zajistit proti použití, např. znehybněním, znepřístupněním nebo odstraněním. V případech, kdy je nutné z plochy hřiště odstranit některé ze zařízení, např. za účelem jeho údržby, je nutné odstranit nebo bezpečně uschovat veškeré upevňovací prvky, nebo základy, aby byla hrací plocha bezpečná.
- Provozovatel musí pro hřiště zavést vhodný **system řízení bezpečnosti** a pravidelně, alespoň jednou ročně, stanovit účinnost všech použitých bezpečnostních opatření a provést jejich změnu, pokud je to nutné.
- Provozovatel je povinen vypracovat **provozní řád hřiště** a dbát na jeho dodržování. Doporučujeme zařízení kontrolovat následovně (v souladu s ČSN EN 1176 A 1177):

## **TYPY KONTROL**

### **Běžná vizuální kontrola**

- Jedná se o vizuální posouzení stavu zařízení a jeho okolí. Pracovník musí být minimálně poučen o tom, které znaky jsou pro bezpečný provoz nepřijatelné. Tato kontrola umožňuje zjistit nápadné zdroje nebezpečí, které mohou být následkem běžného používání, vandalismu nebo povětrnostních vlivů, např. nebezpečí v podobě zlomených součástí nebo rozbitých láhví.



- Frekvence kontrol minimálně 1× týdně, případně častěji, u vysoce navštěvovaných hřišť každý den (tuto frekvenci doporučujeme ze začátku provozu, po zkušenostech, lze pak snížit na min. 1× týdně). Četnost kontrol se bude měnit také podle opotřebení zařízení např. zátěžovým užíváním, vandalismem apod.
- **Kontrola je zaměřena například na:**
  - *stav zařízení, čistotu, uvolněné spoje, vyčnívající spojovací prvky, vyčnívající základy, cizí prvky umístěné na zařízení dětmi nebo cizími osobami, chybějící součásti, nadměrné opotřebení, konstrukční pevnost*
  - *kluznou plochu skluzavky a terén u dojezdu*
  - *stav hracího povrchu, nežádoucí předměty v okolí zařízení, jako kamení, sklo, větve apod., tyto ihned odstraní*
  - *potřebu drobných oprav, např. vyčnívající třísky, uvolněné vruty, tato osoba může být pověřena vykonáváním těchto drobných oprav*
  - *informaci pro nadřízeného pracovníka v případě zjištění závažné nehody. Podle jejího rozsahu případně setrv*
- O kontrole se nevede písemný záznam, v případě závažné nehody provede zápis do evidence odpovědný pracovník.

### **Provozní kontrola**

- Zahrnuje vizuální kontrolu a dále se fyzicky prověří provozuschopnost, funkce a stabilita zařízení, zejména z hlediska jakéhokoliv opotřebení. Tuto kontrolu je nutno provádět v rozmezí od 1 do 3 měsíců. Zároveň kontrolující prověří účinnost předcházejících běžných kontrol. Pracovník musí mít příslušnou kvalifikaci a musí být obeznámen s platnou normou, např. formou odborného školení.  
**Doporučujeme kontrolu 2× měsíčně** (zvláštní pozornost je třeba věnovat součástem utěsněným na celou dobu jejich životnosti a zařízení, kde stabilita spočívá na jednom sloupu). Je třeba zkontrolovat dotažení všech šroubů a to zvláště v prvních měsících provozu.

### **Kontrolující se zaměří kromě běžné vizuální kontroly i na:**

- Stabilitu a pevnost konstrukce zařízení (podlážka, zábradlí, střecha atd.)
- Celistvost nástupního prvku, jeho pevnost a neporušenost (schůdky, žebříky, lana apod.)
- Stav jednotlivých konstrukčních prvků (praskliny, vypadané suky, vruty)
- Ukotvení – zjištění stability a rizika převrácení, vizuální kontrola zabudovaných částí a spojů patek
- Šrouby – zjistit jestli někde nechybí, dle potřeby dotáhnout a zjistit jejich krytí záslepkami
- Povrchovou úpravu zařízení – veškeré lakované části konstrukce se doporučuje z důvodů zvýšení životnosti pečlivě kontrolovat a neprodleně odstranit i malá poškození laku – předejde se tak nákladným rozsáhlejšími opravám. Opravy laku je možné provádět pouze po dohodě s výrobcem a při použití barev dodaných výrobcem.
- Kulatina – zkontrolujte zda se netvoří na dřevěných příčkách třísky.

- Plošiny – zkontrolujte jestli nevykazují nadměrné opotřebení a jejich průhyb není větší než 2 cm.
- Pohyblivé díly např. závěsy a sedátka u houpaček nebo střed u vahadlové houpačky promazávejte v pravidelných intervalech, kontrolujte opotřebení závěsů, volná vzdálenost mezi zemí a spodním okrajem houpačky musí být více než 350 mm.
- Lanovky kontrolujte obzvláště pečlivě a v pravidelných intervalech. Kontrolujte opotřebení závěsů, funkčnost, opotřebení a bezpečnost pojezdového vozíku včetně geometrie silonových krytek, které musí v každém okamžiku pohybu lanovky účinně bránit proti vniknutí prstů. Kontrolujte pevnost ukotvení lana a napětí lana – maximální průhyb lana musí být nastaven tak, aby volná vzdálenost mezi zemí a spodním okrajem sedátka při zatížení 130 kg byla více než 400 mm (maximální průhyb) a aby průhyb nebyl nikdy menší než 2% rozpětí (minimální průhyb), přičemž je nutné vzít v úvahu změnu napětí při změně venkovních teplot (stanovené rozměry platí při referenční teplotě 15 °C). Sklon lana je tvořen jeho průhybem. Kontrolujte funkčnost a bezpečnost napínacího mechanismu včetně zajišťovacích šroubů. K napínání lana slouží ocelová tyč z betonářské výztuže délky 600 mm, Ø 16 mm. Zásyp ocelové konstrukce lanovky musí být řádně zhutněn, přičemž zadní ocelový vazný trám musí být zatížen minimálně 1 t zeminy.
- Šplhací sítě řetězy a lana – kontrolujte všechny detaily na šplhání, které se při intenzivní hře opotřebovávají, zkontrolujte uchycení sítí do dřevěných částí, zkontrolujte, jestli nejsou řetězy přetočeny, zkontrolujte, jestli nejsou lana poškozena (např. pořezáním) anebo nadměrně opotřebovaná.
- Skluzavky – kontrola uchycení skluzavek k bočnicím i k základovým patkám, startovní úsek, kluznou plochu a dojezd (neporušenost, upevnění).
- Stav povrchu hřiště včetně dopadové plochy v prostoru pádu, ve volném prostoru a v jeho okolí – plocha musí být rovná bez tvrdých či hranatých předmětů, musí být udržována tak, aby materiál v každém místě dosahoval na úroveň značky na základových patkách, je nutné odstraňování případných skleněných střepů, jiných úlomků nebo znečišťujících příměsí.
- O kontrole je veden písemný (elektronický) záznam, který je archivován podle platného zákona.

## **Roční hlavní kontrola**

- Kontrola, jejímž účelem je zajistit celkovou úroveň bezpečnosti zařízení, základů a povrchů hřiště. Provádí se v intervalech nepřesahujících 12 měsíců. Typické kontroly zahrnují vliv počasí, známky hniloby nebo koroze a jakékoliv změny v úrovni bezpečnosti zařízení jako důsledek provedených oprav nebo doplněných nebo vyměněných částí. Zvláštní pozornost musí být věnována součástem utěsněným na celou dobu jejich životnosti a zařízení, kde stabilita spočívá na jednom sloupu. Roční hlavní kontrola může vyžadovat vykopání nebo demontáž určitých částí. V případě nutnosti opravy nebo výměny části zařízení je nutné kontaktovat 8D, opravy jsou přípustné jen s použitím originálních náhradních dílů.

**Tuto kontrolu musí provádět pouze oprávněné osoby v souladu s pokyny výrobce.** Obvykle se jedná o certifikovanou osobu. Odborný servisní technik se řídí

při kontrole svou znalostí požadavků ČSN EN 1176 část 1 až 7, ČSN EN 1177 a další platné legislativy, která se k zařízením dětského hřiště vztahuje. V rámci kontroly prověří způsob provádění běžných a provozních kontrol, jejich vyhodnocování, systém a dokumentaci.

- Roční kontrola se provádí minimálně **1× ročně**.
- O kontrole je veden písemný (elektronický) záznam, který je archivován podle platného zákona. Pro naše zařízení doporučujeme společnost **TÜV SÜD**, třída Kpt. Jaroše 1940/25, 602 00 Brno, e-mail: brno@tuv-sud.cz

### **Četnost kontrol**

- Četnost kontrol se bude měnit s typem zařízení, např. u zařízení, které je umístěno na jedné stabilní stojině, nebo s použitými materiály a s jinými faktory, např. zátěžovým užíváním, úrovněmi vandalství, umístěním na mořském pobřeží, znečištěním ovzduší či stářím zařízení.
- **Upozornění:** Závažná neshoda s požadavky norem, která by mohla vést k poranění dítěte, je důvodem k okamžitému vyřazení zařízení, nebo jeho rizikové části, z provozu. Kontroly je provozovatel povinen vykonávat v souladu s platnou legislativou a požadavky ČSN EN 1176-7.

## **TYPY ÚDRŽBY**

- Neshody, zjištěné při kontrolní činnosti, jsou opravovány neprodleně, údržbářem s příslušnou kvalifikací. Ten také provádí plánovitou údržbu:

### **Běžná údržba**

- Aby se snížila úrazovost, musí majitel či provozovatel zajistit zavedení a dodržování odpovídajícího plánu běžné údržby. Měl by brát v úvahu místní podmínky a návody výrobce, které mohou ovlivnit nezbytnou četnost kontrol. Rozvrh musí obsahovat části podléhající údržbě a musí rovněž poskytovat návod jak postupovat v případě stížností a havárií. Běžná údržba zařízení hřišť a ploch musí sestávat z preventivních opatření, aby byla zachována bezpečnost a funkčnost hřišť.

### **Náplň běžné údržby bude například:**

- Dotažení spojů, zabroušení ostrých třísek a hran, zatmelení drobných trhlin představujících nebezpečí zachycení, obnova povrchové úpravy, výměna poškozených dílů, napnutí lan, promazání ložisek, čištění zařízení a jeho okolí, údržba ploch a zeleně, **údržba všech povrchů tlumících nárazy**, čištění, odstranění skleněných střepů a jiných úlomků či znečišťujících příměsí, obnovení sytké náplně tlumící náraz na její správnou úroveň (ryska na základových patkách) a údržba volných ploch.
- Při jakýchkoliv opravách je nutné použít vždy pouze originální díly 8D, případně náhradní díly musí vždy vyhovovat specifikacím výrobce. Je nutné zamezit vzniku jakéhokoliv nebezpečí v případě neúplné instalace, demontáže a, nebo během údržby.

## Dřevo jako konstrukční materiál

- Dřevo je přírodní materiál, který působením okolního prostředí bobtná a sesychá. Při sesychání dřeva, zejména v letních měsících, může docházet k tvarovým změnám (křivosti) a vzniku výsušných trhlin (praskání). Vznik těchto změn je zcela přirozenou vlastností dřeva a nelze mu úplně zabránit.
- Problematikou výsušných trhlin se zabýval Německý úřad pro normování (DIN) a vydal přílohový list k normě EN 1176, kde je mimo jiné vysvětleno následující:
- „Výsušné trhliny v dřevěných konstrukčních dílech (např. palisádách s jádrem), podmíněné počasím, nejsou žádnými nebezpečnými otvory ve smyslu normy, protože je kvůli tvaru trhlin téměř vyloučeno zachycování prstů (směrem dovnitř se zužuje). Může být zjištěno, že kvůli výsušným trhlinám u zabudovaných dřevěných součástí a u loupané a frézované kulatiny, nevznikají žádná místa s "pastí na prsty" ve smyslu této normy.“
- I při správném výběru a odborném opracování a zpracování dřeva nelze z důvodu přirozeného charakteru materiálu zabránit určité drsnosti povrchu a tvorbě trhlin (výsušných trhlin), a proto nelze tyto trhliny považovat za závadu a důvod k reklamaci.

## Akátové dřevo

- Akát je nejodolnější dřevina proti dřevokazným houbám (hnilobě), rostoucí v mírném pásmu, je zařazen v nejvyšší skupině přirozené odolnosti v normě ČSN EN 350:2 Odolnost dřeva a materiálů na jeho bázi. Akát má dvakrát více dřevní hmoty na svůj objem, než například smrk to znamená, že se jedná o dřevinu velmi tvrdou a houževnatou. Tyto jeho vlastnosti tkví v tom, že se jedná o dřevinu jádrovou. Jádrová část má ve stromě především mechanickou funkci a neobsahuje téměř žádné živiny, bělová část má vodivou funkci – rozvádí živiny. Po odstranění běle zůstává pouze kvalitní jádro a tím, že neobsahuje žádné živiny je toto dřevo velmi odolné jak proti dřevokazným houbám tak dřevokaznému hmyzu. Navíc obsahuje spoustu přírodních chemických látek, které působí jako přirozená impregnace, a to v celém průřezu. Dalším plusem je, že se jedná o dřevinu nepůvodní (severní Amerika), takže zde nemá žádné přirozené škůdce.

## Korekční údržba

- Musí zahrnovat opatření směřující k nápravě závad nebo opětovnému navození nezbytné úrovně bezpečnosti zařízení hřiště a jeho povrchu. K takovýmto opatřením patří např. výměna upevňovacích prvků, svaření, výměna vadných konstrukčních částí a výměna opotřeбенých nebo vadných částí. Dále sem patří renovace či obnovení povrchové úpravy. Korekční údržba může být prováděna pouze pracovníky 8D.

## Závěr

- Pokud zjistí kontrola nedostatky, je třeba je neprodleně odstranit. O všech kontrolách a údržbách musí být vedeny přesné zápisy, tyto zápisy musí být archivovány. Veškeré podrobnosti viz ČSN EN 1176, a ČSN EN 1177.