



ÚDRŽBA TRÁVNÍKU

DENÍK ÚDRŽBY

Obsah

1. Péče o umělý trávník
 - Vedení deníku údržby
 - Kartáčování povrchu
 - Intenzivnější kartáčování s cílem přerozdělení výplně
 - Provzdušnění (dekomprese)
 - Čištění
 - Doplnění granulátu
 - Odstranění sněhu
 - Oživení povrchu
2. Údržba a kontrola umělého povrchu
 - Denní údržba a kontrola
 - Týdenní údržba
 - Měsíční údržba
 - Půlroční/ roční údržba
3. Inspekce umělého trávníku
4. Podmínky užívání umělých trávníků JUTAgrass®
5. Deník údržby

Tento návod stanovuje způsob a podmínky pro udržování sportovních trávníků opatřených pískovým a gumovým zásypem. Dodržení tohoto návodu a prokazatelné plnění stanovených podmínek údržby umělého trávníku je podmínkou pro zajištění standardních herních vlastností a pro poskytnutí záruky na trávník

1. Péče o umělý trávník

Systematická a odborně provedená péče o umělý trávník je základní podmínkou pro jeho správné provozování a zachování dlouhé životnosti jak fyzické, tak i funkční. Intenzita péče závisí na frekvenci používání, počtu hráčů, druhu a stupni znečištění (např. padání květů, listů a jehliček) a stavu přilehlých ploch. Veškeré činnosti související s údržbou je třeba provádět efektivně, důkladně a pravidelně v souladu s tímto dokumentem.

Správná údržba je základ pro:

- kvalitu povrchu
- herní vlastnosti
- dlouhou životnost
- bezpečnost

Herní zatížení umělého trávníku má za následek zhutnění zásypu a slehnutí vláken. Povrch se stane tvrdým, sníží se jeho schopnost propouštět vodu a bez mechanického zásahu zůstanou vlákna ležet. Pokud je takto necháme a budeme dále v herní zátěži pokračovat, dojde k předčasnému opotřebení a nenávratnému poškození vláken a tím k podstatnému zkrácení celkové očekávané životnosti povrchu.

• Vedení deníku údržby

Deník je velmi důležitá metoda zaznamenávání údržby a používání hřiště. Deník umožní provozovateli zaznamenávat termín, druh činnosti i délku doby průběžné údržby, zaškolení pracovníků, použité stroje a vybavení, atd.

Údržba je založena na jednoduchých principech

- udržování čistého povrchu
- udržování správné výšky zásypu a jeho rovnoměrnost
- udržování vzpřímeného vlasu
- oprava menších defektů dříve, než se stanou závažnějšími

Deník údržby, stejně jako manuál údržby umělého trávníku musí být bezpodmínečně dodržován, aby byla zaručena dlouhá životnost a funkčnost.

Vedení a archivace deníku po dobu životnosti výrobku je podmínkou pro uznání garance výrobku.

Údržba trávníku

• . Kartáčování povrchu

Hlavním cílem kartáčování je vyrovnat zásyp a zajistit jednotnost povrchu. Dalším důležitým důvodem je zabránit polehávání vláken a nechtěnému plochému povrchu. Vláknům mají vždy tendenci polehávat v určitém směru, proto je důležité pravidelné kartáčování ve všech směrech, které udrží vlákna napřímená.

Existuje několik typů kartáčů s různou účinností. U nejčastěji používaných strojů jsou kartáče zpravidla připojeny k zadní části traktoru. Tento typ je velmi účinný při vyrovnávání roviny výplně na povrchu.

Dalším typem jsou rotační kartáče. Ty jsou připojeny k přední nebo zadní části traktoru s možností rotace vpřed a vzad. Otáčení vpřed je zvláště účinné při odstraňování nečistot z povrchu. Oba způsoby jsou pak vhodné pro napřímení již polehlých vláken trávníku. Je důležité vždy kartáčovat povrch ve všech směrech. Při kartáčování plochy pouze jedním směrem dochází ke sjednocení orientace vláken s následným narušením herních vlastností.

Další možnou variantou je kombinace kartáčů a prutových bran. Jedná se dnes o nejčastější a nejúčinnější způsob údržby, protože se v jednom kroku kombinují dvě operace - kartáčování a dekomprese.

• . Intenzivnější kartáčování s cílem přerozdělení výplně

Jedná se o rotační kartáče, které jsou obvykle spojeny s přední nebo zadní částí stroje, tzv. „Power Brushing“. Tato operace je vhodná pro vzpřímení již polehlých vláken, a také pro odstranění nežádoucího materiálu z povrchu trávníku, zejména v horních několika milimetrech výplně.

Místům, kde dochází k velkému namáhání, je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Právě v těchto místech je rovinatost povrchu nejvíce narušena s ohledem na intenzitu hry.

Upozornění: Nejefektivnější kartáčování hřiště je za sucha.

Doporučení: Kartáčování provádět po každých 10 hracích hodinách

• . Provzdušnění (dekomprese)

Povrch hřiště se časem zhušťuje a tím ztrácí elasticitu. Prutové brány jsou určeny pro uvolnění sešlapaného granulátu, tzv. dekompresi. Tím se dosáhne lepšího rozložení granulátu, zlepší se tlumicí vlastnosti povrchu a herní vlastnosti.

• . Čištění

Stroje na čištění umělých povrchů se dělí na stroje pro odstranění jemných a prachových nečistot a na stroje pro hrubé čištění.

Stroje na čištění od jemných nečistot, prachu a mikročastic využívají k čištění pneumatické a vakuové systémy. Toto čištění se doporučuje provádět jednou ročně specializovanou firmou.

Čištění od hrubých nečistot z vrchní části zásypu je potřeba provádět v rámci týdenní údržby. Stroje na hrubé čištění fungují na principu prosévání zásypu přes síta. Takto se z povrchu odstraní rostlinné zbytky a jiné nečistoty.



Trojúhelníkový kartáč



Rotační kartáč



Kombinace kartáče a prutových bran



Prutové brány pro uvolnění granulátu



Stroj na čištění jemných částic



Čistič se sítí pro hrubé čištění



Síta zachycující nečistoty



Doplňování granulátu



Traktor s pluhem na sněh



Stroj na renovaci trávníku

• . Doplňování granulátu

Během užívání hřiště je nutné průběžně hlídat stav výšky zásypu a doplňovat na požadovanou hodnotu. Místům, kde dochází k velkému namáhání (značky pokutového kopu, rohy a brankoviště) je nutné věnovat zvýšenou pozornost, protože jsou náchylná na přesuny a ztrátu zásypu.

Po doplnění granulátu je nutné celou plochu důkladně překartáčovat ve všech směrech, aby bylo dosaženo vyrovnaných herních vlastností.

• . Odstranění sněhu

Při mechanickém odstraňování sněhu je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození umělého povrchu. Pro odstranění sněhu lze použít speciální pluh určený pro umělé trávníky, čelní radlice s gumovou hranou nebo sněžnou frézu. Radlice nebo fréza musí být nastavena nad povrch trávníku a musí mít vodící kolečka.

• . Oživení povrchu

Tato rozsáhlejší operace údržby povrchu může výrazně prodloužit životnost hřiště. Zpravidla se provádí 6 až 10 let po instalaci trávníku. Jedná se o odstranění stávající výplně a nahrazení novou výplní. Tím dojde ke zlepšení herních vlastností, opětovnému napřímení vláken (pokud nejsou vlákna již poškozena), zlepšení propustnosti a dokonalému odstranění všech řas, mechů a plevelů.

2. Údržba a kontrola umělého povrchu

Každé provedení údržby umělého trávníku musí být zaznamenáno a archivováno v deníku údržby vedeném pro danou herní plochu.

• . Denní údržba a kontrola

Denní kontrola a údržba je zaměřena na běžnou revizi stavu plochy a základní ošetření hřiště. Zahrnuje:

- odstranění komunálního znečištění, jako jsou například plasty, papír, plechovky, lahve atd.
- odstranění organického znečištění, jako je jehličí, tobolky, listy atd. pojezdnými sběrači listů nebo motorovým fukarem
- vizuální kontrolu hřiště a spojů, především v místech hracích čar
- kontrola rovnoměrnosti zásypu s případným dosypáním především v místech silného namáhání jako jsou značky pokutového kopu, okolí rohových praporků a prostor brány

• . Týdenní údržba

Týdenní kontrola a údržba je zaměřena na stav trávníku, ale především je nutné kontrolovat rovnoměrnost výplně, její znečištění a případný růst vegetace. To je důležité obzvláště v oblastech silných dešťů a tam, kde denní kontrolu není možné zajistit. Operace týdenní údržby jsou:

- kontrola rovnoměrnosti výplně
- kontrola úrovně zásypu a jeho stavu

Udržování předepsané výšky zásypu je nutné po celou dobu životnosti trávníku a zvláště v době stabilizování povrchu (6 až 8 týdnů po instalaci) a po zimním období, kdy dochází k odstraňování sněhu, s případným dosypáním. Množství zásypu je třeba udržovat ve výši odpovídající technickému listu daného druhu trávníku a parametrům, které jsou stanoveny v konkrétním projektu.

Údržba trávníku

- odstranění mechů, řas a jiných porostů

Růstu řas, mechů a jiných porostů lze předcházet pravidelnými vizuálními kontrolami a následným mechanickým ošetřováním. Včasné manuální odstranění rostlin zabrání jejich zakořenění a rozmnožení. Odstranění rostlin se provádí ručně, bez použití ostrých nástrojů tak, aby nedošlo k poškození přímární podkladové tkaniny nebo vlasu.

• . Měsíční údržba

- intenzivnější kartáčování s cílem přerozdělení výplně
- kontrola spojů - lepení na styku rolí a čar
- čištění odvodňovacích kanálků
- úklid okolí hrací plochy a odstranění nečistot, které by mohly být zaneseny do umělého trávníku
- odstranění plevelů a porostů v okolí hrací plochy

• . Půlroční/roční údržba (při méně častém užívání)

Před zahájením zimní sezóny a nejlépe také po jejím ukončení je nutné věnovat údržbě hřiště zvýšenou péči. Provedení prací je vhodné svěřit odborné firmě. Pokud to není možné, je nutné provést všechny práce dle předpisu a za použití schváleného nářadí a strojů.

Jedná se zejména o:

- kontrolu množství výplně
Především v místech, která jsou více využívána. V případě potřeby oprav, nebo doplnění kontaktujte instalační firmu.
- dekompresi povrchu – provzdušnění
Slouží ke změkčení plochy a uvolnění sešlapaného granulátu. Tím se docílí lepšího rozložení granulátu, zlepší se tlumicí vlastnosti povrchu a s tím související herní vlastnosti.
- revitalizaci povrchu při které dochází k odstranění a vyčištění vrchní vrstvy granulátu. Vyčištěný granulát, zbavený úlomků, prachu a drobných frakcí se vrací zpět do herní plochy. Revitalizací dojde k odstranění tvrdého zhuštěného povrchu, zlepšení jeho propustnosti a odvodu vody a současně ke zlepšení herních vlastností.
- kontrolu možných defektů spojů. V případě poškození spojů trávníku, je nutné kontaktovat instalační firmu co nejdříve a trvat na okamžité opravě v rámci poskytnuté záruky. Opravy neprovádějte svépomocí!
- doplnění kvalitního granulátu (shodného s původním) do potřebné úrovně, vyrovnání celé plochy a důkladné vykartáčování. Tyto práce je třeba provádět pouze, když je granulát suchý.
- kompletní důkladné vyčištění povrchu, odstranění nečistot, zbytků mechů, rostlin apod.
- pravidelnou kontrolu zavlažovacího systému, pokud je instalován, a také kontrolu odvodňovacího systému.

POZOR!

Při revitalizaci granulátu nesmí být zasažena písková vrstva. Při jejím zasažení vzniká nebezpečí porušení podkladové tkaniny a případného vytržení vlasu.

3. Inspekce umělého trávníku

Umělý trávník se opotřebovává běžným užíváním, stejně jako povětrnostními vlivy, imisemi, apod. K jeho poškození může dojít hlavně nesprávným používáním (nevhodná obuv), provozováním činností, pro které nebyl trávník určen a nedostatečnou údržbou.

Aby se včas zjistilo, zda není trávník poškozen nebo zda nehrozí rozsáhlé poškození, je třeba provádět jeho pravidelnou kontrolu. Zjištěné vady musí být okamžitě odstraněny. Pozdě nebo špatně provedená údržba může být příčinou úrazu.

POZOR!

Je výslovně zakázáno provozovat hřiště, které neodpovídá bezpečnostním předpisům.

Denní vizuální kontrola je prováděna zpravidla správcem hřiště případně trenérem před každým užíváním, půltroční důkladná kontrola stavu trávníku a celkové konstrukce hřiště by měly být zajištěny odbornou firmou.

Veškeré inspekce, údržba a provozování hřiště musí být zaznamenáno v deníku údržby pro daný trávník. Neprovádění kontrol a záznamů je důvodem pro zneplatnění garance. Při uplatnění případné reklamace musí být prokázáno dodržování tohoto pokynu.

4. Podmínky užívání umělých trávníků JUTAgrass®

Při užívání sportovišť s umělým trávníkem musí být dodrženy následující standardy.

- K zamezení zanesení nečistot na obuvi do hrací plochy je třeba nainstalovat čisticí zóny (například rohožky, kartáčové rošty a podobně).
- Používat pouze vhodnou obuv, která nepoškozuje vlákno a nezpůsobuje jeho vytrhávání. Je zakázáno používat boty s kovovými podešvemi, špunty nebo kolíky, boty s podešvemi s kovovým jádrem, nebo vycházkovou obuv. U bot bez profilu hrozí vysoké riziko poranění.
- Sportoviště se musí užívat výhradně pro účely, pro které bylo zkonstruováno a ne pro jiné aktivity nebo druhy sportů jako například hod oštěpem, diskem, jízda na kolečkových bruslích atd.
- Na umělém trávníku je zakázáno používat chemické prostředky, které nejsou schválené JUTA a.s. Některé chemické prostředky mohou mít negativní účinky na zásyp a životnost syntetického trávníku, proto doporučujeme jejich použití předem konzultovat s JUTA a.s..
- V průběhu času dojde podle intenzity užívání ke ztrátám granulátu, který musí být pravidelně doplňován, aby zůstaly zachovány sportovně funkční vlastnosti umělého trávníku.
- Při doplňování zásypu trávníku je nutné dbát na to, aby měl granulát stejnou jakost, jako stávající zásyp. Barevný granulát časem a úměrně intenzitě používání ztrácí na své barevné intenzitě. Granulát použitý k doplnění musí být schválený firmou JUTA a.s. pro použití s konkrétním typem trávníku JUTAgrass®.

Vjezd na umělý trávník je povolen pouze mechanizací určené k údržbě trávníku a schválené odbornou firmou nebo Juta a.s. Umělý trávník nesmí přijít do styku s látkami na bázi ropy, včetně paliv pro vozidla. Palivo doplňujte vždy v prostoru mimo hrací plochu. V případě úniku musí být veškerá uniklá kapalina okamžitě zasypána pískem nebo pilinami, a poté zcela odstraněna.

Vozidla pohybující se po ploše trávníku musí být vybavena nízkotlakými širokými pneumatikami s nízkým profilem, ve kterých tlak nepřekročí 0,75 kg/cm². Při jízdě musí být dodržena malá rychlost v zatáčce a velký poloměr otáčení. Musí se zabránit trhavému brzdění nebo zrychlení.

Pokud je jízda s těžkým zařízením nevyhnutelná, musí být umělý trávník v místě dráhy zakryt, aby bylo zajištěno dostatečné rozložení hmotnosti a nedošlo tak k přetížení povrchu. Dále je nutné pečlivě vybrat materiál určený k zakrytí umělého trávníku, aby nedošlo k poškození vláken. U volně přístupných zařízení nebo veřejných ploch musí být stavebními opatřeními znemožněn vjezd vozidel a nekontrolovatelné užívání sportoviště.

Akce, které nejsou součástí sportovního využití, jsou na ploše umělého trávníku zakázány, pokud nebudou provedeny stavební úpravy, např. jeho zakrytí. Při takových aktivitách nelze kontrolovat bodové zatížení systému umělého trávníku a může dojít k jeho poškození.

POZOR!

V okolí trávníku nebo na něm je zakázáno manipulovat s otevřeným ohněm, kouřit nebo odpalovat pyrotechniku.

Aby byla zaručena dlouhá životnost umělého trávníku, je nutné dodržovat pokyny uvedené v manuálu a deníku údržby.



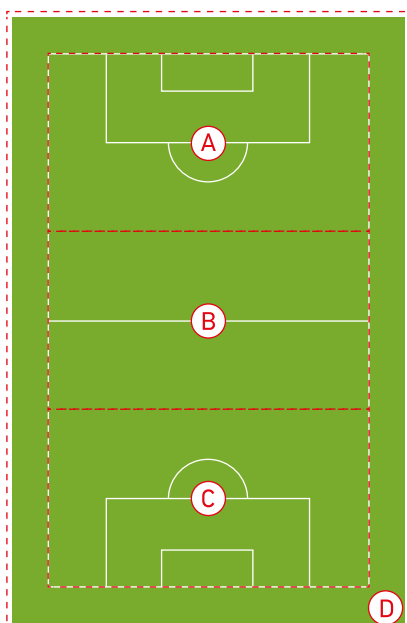


DENÍK ÚDRŽBY

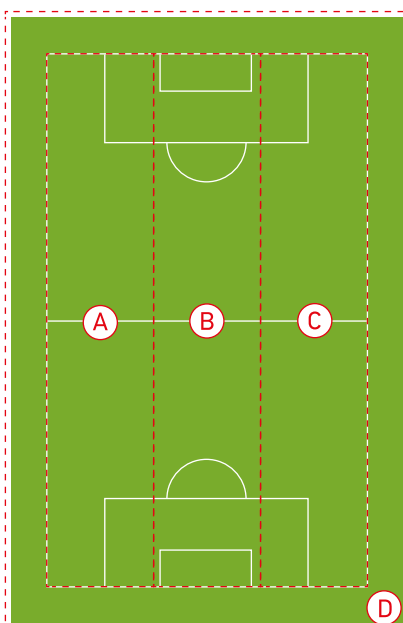
Postup kartáčování hrací plochy

Rozdělení plochy hřiště na sekce

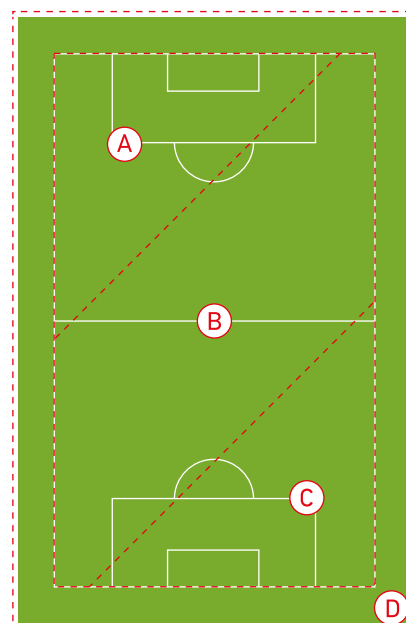
Rozdělte pole uvnitř vnějších čar hřiště do tří sekcí A, B a C a to buď podélně, příčně nebo diagonálně. Plochu trávníku vně považujte za čtvrtou sekci D. V dalším postupu hřiště kartáčujte vždy po jednotlivých sekcích. Ošetření plochy hřiště pak ukončete vnější sekci D.



Příčné rozdělení hřiště



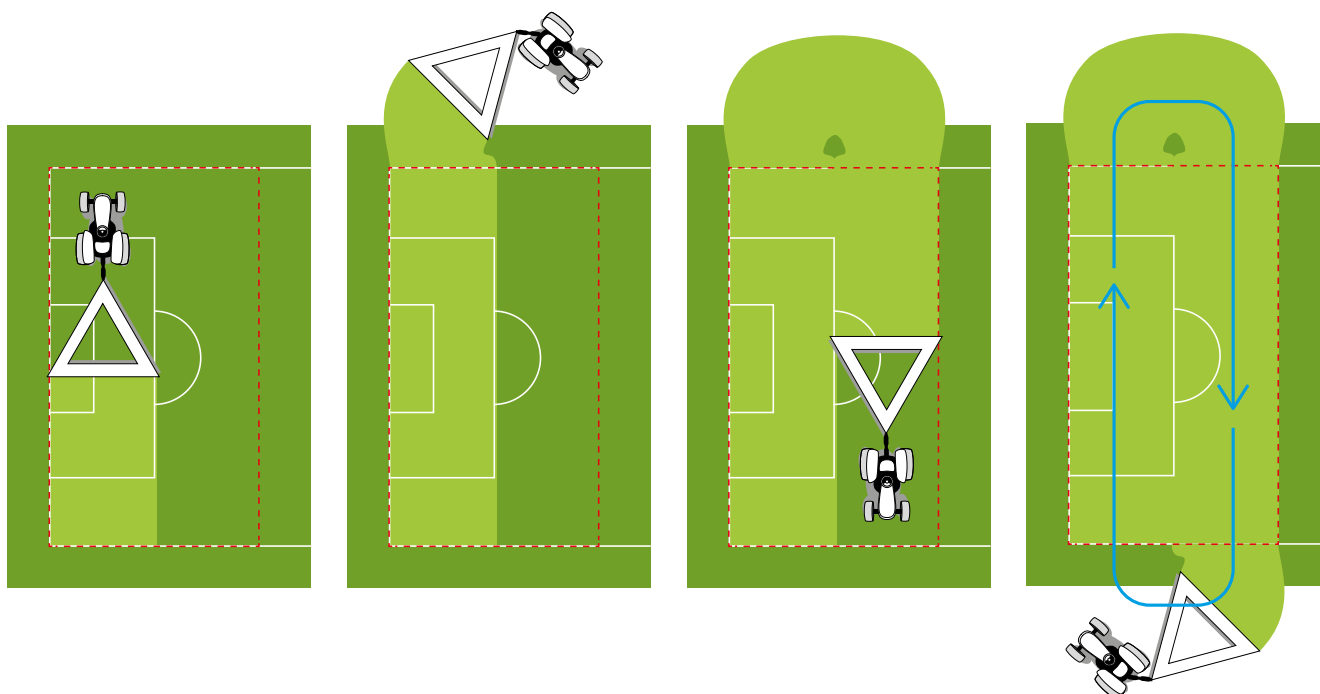
Podélné rozdělení hřiště



Diagonální rozdělení hřiště

Kartáčování sekcí

Každou sekci projíždějte ve dvou pruzích tam a zpátky. Kartáčujte od postranní čáry k postranní čáře. Ujistěte se, že jedete v rovné linii. Na konci průjezdů se otáčejte pomalu v široké smyčce v prostoru mimo postranní čáry. Zpět projedte sekci po opačné straně. Po každém průjezdu vyčistěte kartáč. Proces opakujte tak dlouho, dokud není celá sekce dostatečně prokartáčovaná.



Údržba trávníku

Vedení deníku údržby

Součástí provozování hřiště je vedení deníku. Deníky umožní provozovateli kontrolovat činnosti i dobu průběžné údržby.

Údržba je založena na jednoduchých principech

- Udržování čistého povrchu
- Udržování správné výšky zásypu a jeho rovnoměrnost
- Udržování vzpřímeného vlasu
- Opravení menších defektů dřívě, než se stanou zavažnějšími

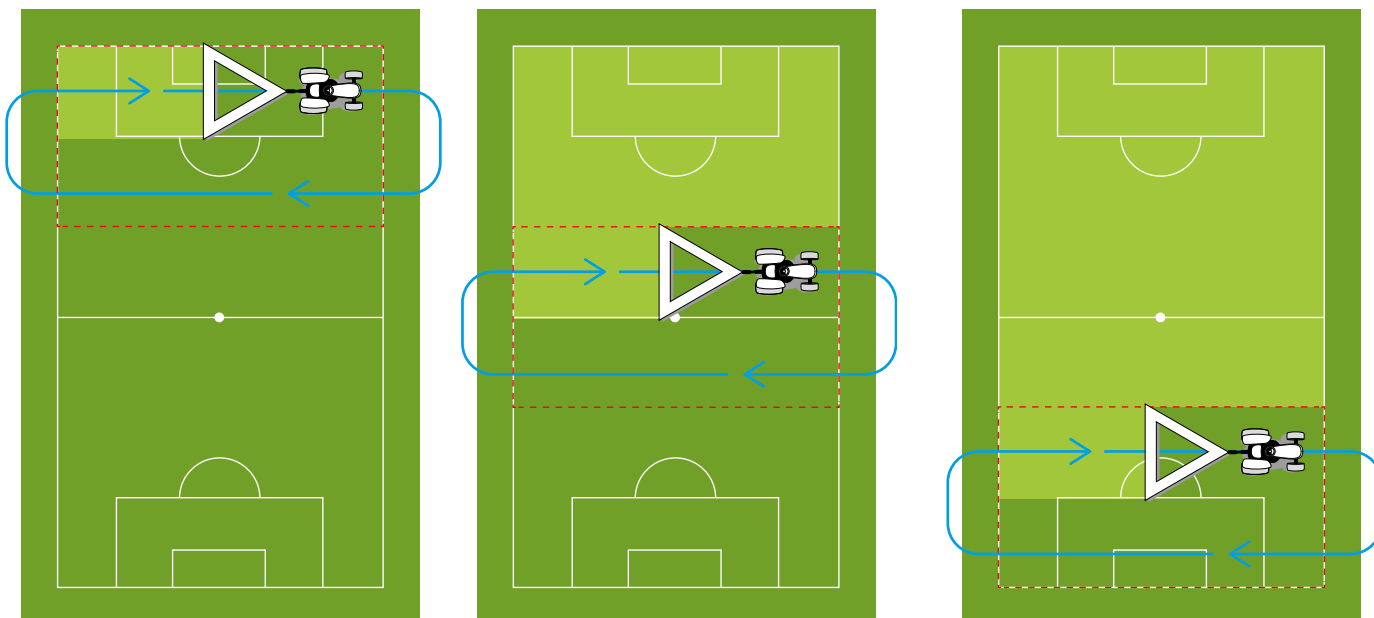
Podmínky

Tento deník údržby, stejně jako manuál údržby fotbalového umělého trávníku musí být bezpodmínečně dodržován, aby byla zaručena dlouhá životnost a funkčnost výrobku.

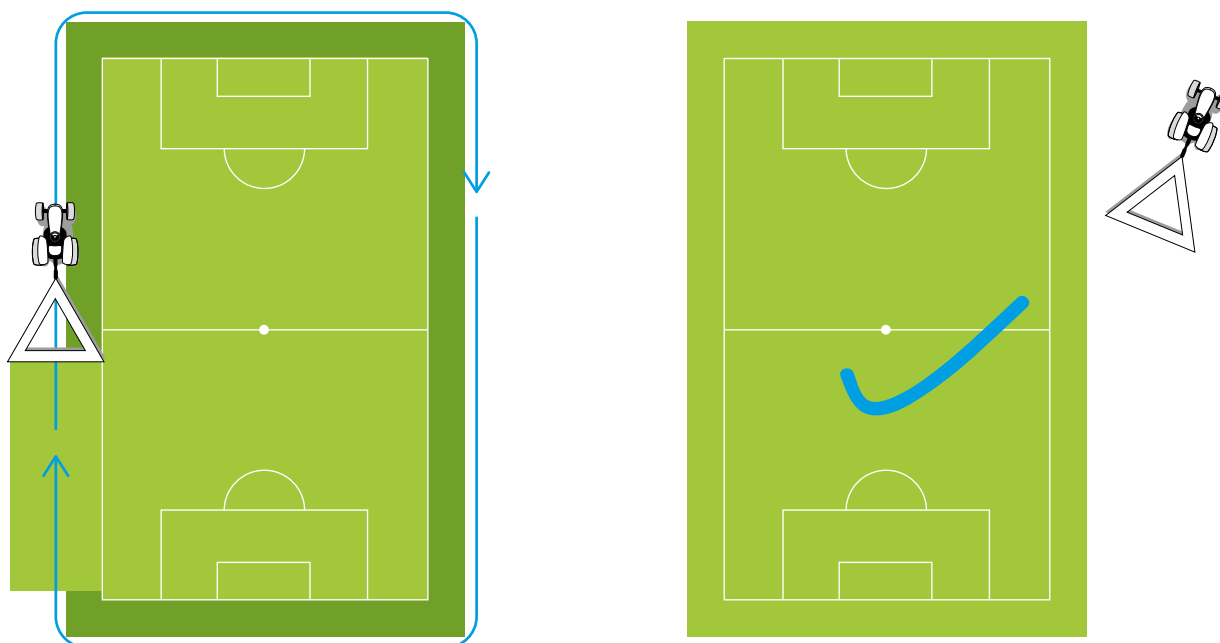
Vedení a archivace deníku po dobu životnosti výrobku je podmínkou pro uznání případné reklamace výrobku.

Údržba trávníku

Kartáčujte postupně hrací plochu hřiště. Vždy po dokončení sekce přejděte na následující sekci a postupně dokončete celé hřiště.



Proces zakončete kartáčováním vnější plochy hřiště, vně postranních čar.



Pokyny pro práci s trojúhelníkovým kartáčem

- Trojúhelníkový kartáč tahejte vždy pouze za jeden z vrcholů. Tažený vrchol pravidelně střídejte, aby se kartáč opotřebovával rovnoměrně.
- Tažený vrchol trojúhelníku by měl být nadzvednut o 1 až 3 cm nad povrch, kartáč je pak během tažení stabilní. Navíc se takto nečistoty z hrací plochy dostanou do vnitřního prostoru kartáče a jsou jím sbírány, čímž kartáč plní zároveň funkci hrubého čištění povrchu hrací plochy.
- Střídejte směr kartáčování. Vláčna povrchu se tak udržují vyčesaná stejnoměrně a na okrajích hřiště se nehromadí přebytečný granulát.

Testování parametrů hřiště

Měření množství zásypu

Množství zásypu je možné měřit dvěma způsoby. Buď měříme přímo výšku zásypu pomocí speciálního měřicího nástroje, nebo měříme délku volných vláken nad rovinou zásypu.

Měření výšky zásypu

Pro měření výšky zásypu se používá speciální měřicí nástroj. Hroty na konci nástroje zasuneme do zásypu a přitlačíme až na podkladovou tkaninu trávníku. Potom vnější část (stříbrný plášť) spustíme na povrch zásypu a na stupnici odečteme hodnotu výšky zásypu.



Měření délky volných vláken

K měření výšky je možné použít běžná délková měřidla, například svinovací metr nebo skládací metr. Počátek pásma umístíme na rovinu zásypu a vlákna trávníku narovnáme a přiložíme ke stupnici metru. Naměřenou hodnotu odečteme od známé hodnoty celkové výšky trávníku a tím zjistíme aktuální výšku zásypu.



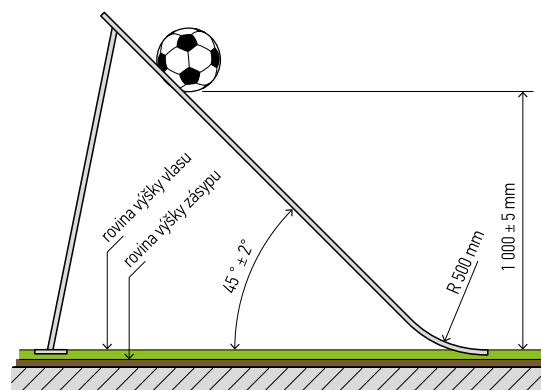
Údržba trávníku

Měření valení míče

Míč se volně spustí po rampě a nechá se valit po ploše, dokud se sám nezastaví. Měří se vzdálenost od místa, kde se míč poprvé dotkne umělého povrchu po místo, kde se míč zastaví.

Nástroje potřebné k měření

- Rampa na valení míče, která se skládá ze dvou hladkých, rovnoběžných tyčí kruhového průřezu. Vzdálenost mezi tyčemi je 100 ± 10 mm
- K měření vzdálenosti lze použít kovové pásmo nebo laser pro měření vzdálenosti s přesností $\pm 0,01$ m
- Fotbalový míč, který musí být správně nahuštěn (tlak v rozmezí 0,6 – 0,9 bar). Takto nahuštěný míč by měl mít výšku odskoku na betonové desce $1,35 \pm 0,03$ m (při spuštění z výšky $2,0 \pm 0,01$ m)
- Měřicí zařízení pro měření rychlosti větru (přesnost 0,1 m/s)



Měření

Nejprve kalibrujeme míč tak, aby měl požadované parametry odskoku na betonové desce. Rampu umístíme na měřenou pozici a položíme ji na výplň umělého trávníku, vyrovnáme ji a zkontrolujeme úhel. Spodní část míče umístíme do výšky $1\,000 \pm 5$ mm nad vrchní část výplně umělého trávníku.

Než míč spustíme z rampy, je nutné zkontrolovat rychlost větru, která nesmí být větší než 0,2 m/s. Míč volně spustíme z jeho pozice na rampě (bez skákání a nuceného pohybu) a necháme jej valit po hrací ploše, dokud se samovolně nezastaví. Měří se vzdálenost od místa, kde se míč poprvé dotkne povrchu hrací plochy, po střed míče v pozici, kde se zastavil.



Měření výšky odskoku míče

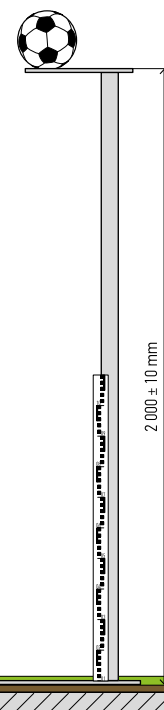
Míč se uvolní z výšky 2 m a poté se měří výška odskoku od povrchu.

Nástroje potřebné k měření

- Elektromechanický mechanismus uvolňující míč z výšky $2,00 \pm 0,01$ m (měřeno od spodní části míče)
- Měřicí lať s délkovou stupnicí
- Fotoaparát nebo snímač akustického zvuku
- Fotbalový míč, který musí být správně nahuštěn (tlak v rozmezí 0,6 – 0,9 bar). Takto nahuštěný míč by měl mít výšku odskoku na betonové desce $1,35 \pm 0,03$ m (při spuštění z výšky $2,00 \pm 0,01$ m)
- Měřicí zařízení pro měření rychlosti větru (přesnost 0,1 m/s)

Měření

Nejprve kalibrujeme míč tak, aby měl požadovaný odskok na betonové desce. Pomocí elektromagnetu uvolníme míč z výšky $2,00 \pm 0,01$ m (měřeno od vrchní vrstvy zásypu po spodní část míče). Celý proces natáčíme na video a poté z videa odečteme výšku odskoku spodní části míče.







www.linhartsport.cz

Údržbu je možné objednat:

- na našich webových stránkách www.linhartsport.cz
- e-mailem na adrese cistenitravniku@linhartsport.cz
- telefonicky na tel 326 911 101

Součástí objednáciho formuláře na internetových stránkách je kalkulační program pro výpočet orientační ceny.
V případě pravidelné údržby poskytujeme slevu ve výši 10%.

Linhart spol. s r.o.

Lhotecká 820

250 01 Brandýs n.L. - Stará Boleslav

tel.: 326 911 101

e-mail: info@linhartsport.cz

www.linhartsport.cz