



POI

•

Tato kniha je věnována mé rodině, kamarádům a krásným lidem dobré vůle.
Všem, kteří hledají rytmus svého života.

autor

OBSAH

Vysvětlivky

Úvod	7
Historie Poi	8
Základní vlastnosti a terminologie	9
Teorie	21
Techniky	26
Figury	31
Přechody	33
Rodiny triků	39
Paralelní točení	39
Alternované točení	39
Motýlí točení	41
Rozhozené točení	42
Základní rodiny	46
Start a stop	46
Položení a zvednutí	46
Zastavení	46
Kyvadlo	46
Gilligan	47
Zásek, zamotání a kopnutí	47
Kontaktní zásek	47
Kontakt	47
Izolace	48
Hyperloop	48
Velký a malý kruh	49
Pod nohama	49
Vyhození	50
Chycení	50
V jedné ruce	50
Akrobacie	50
Synchronní točení	51
Jedi	51
Dodatky	53
Dodatek A - SOUHRN RODIN	53
Dodatek B - TRÉNINKOVÉ A OHNIVÉ VYBAVENÍ	55
Dodatek C - ZA HRANICÍ OHNĚ	65
Dodatek D - VYSTOUPENÍ S OHNĚM	75
Barevná obrázková příloha	79
Použité zdroje	84
Závěr	85

VYSVĚTLIVKY

- Podtržený - Je definovaný výraz, nebo pojem.
- Kurzíva* - Je použita u výrazu, nebo pojmu užitého v textu jiného výrazu, nebo pojmu.
- Tučné** - Jsou specifické názvy, nebo výrazy.
- [..] - Hranaté závorky uzavírají výčet prvků.
- (.) - Kulaté závorky uzavírají alternativní pojmenování, poznámky a početní operace.
- $A \triangleleft B, A \triangleleft B$ - Znaky větší a menší označují, buď opakování A a B, nebo přechod z A do B.
- 1..9, 0 - Číslice jsou označením počtu.
- +, -, -krát - Značí numerické operace.

„Kruhy, jako symboly nekonečna, ovládané vlastním pohybem těla, utváří vzájemnou kombinací poloh prostorové obrazce, které se rytmicky a dynamicky mění, jako se mění člověk, jež je utváří a společně rozvíjí hru rytmů a života, Poi.“

autor

ÚVOD

Poi, je názvem pro míč. Míč, který je zavěšený na šňůře, zakončené poutkem pro ruku, která je ovládá. Poi, je umění manipulace s objektem, spojená s tancem. Poi je spojením pohybu rukou, pohybu těla a pohybu Poi. Stejně tak, jako tanec, žijí z rytmu.

„Poi přináší úlevu a uvolnění mysli.“

Točení přináší psychické uvolnění. Vyžaduje soustředění a zapojení mnoha smyslů. Poi využívají hmatu, vizuální orientace i sluchových vjemů. Tím se také se zlepšuje jejich používání i při jiných činnostech a zájmech. Rozvíjí postřeh a koordinaci. Zlepšuje orientaci v prostoru. Rozvíjí soustředění se na tělo a Poi. Rozvíjí reflexy, ale také pružnost myšlení a tvůrčí činnost. Učí být stabilní, vyrovnanou osobností. Poi neodráží, ale uvolňují pocity toho kdo točí. Nejlepší komunikace s Poi je beze slov.

„Poi uvolňuje celé tělo a jeho pohyby v tanci.“

Točení je fyzickým odreagováním celého těla. Neexistuje přesný popis kroků kterými se má člověk ubírat. Existují pouze základní principy. Tanec s Poi nemá hranic a každý si najde svůj vlastní způsob, jak vyjádřit své pohyby v rytmu.

„Při točení z Poi existuje vždy cesta dál.“

Je velice snadné přijít na to, že to jde, ale něco jiného je točení vidět a něco jiného, je točit. Poi, je uvědomění si prostoru, směru a času. Lidská fantazie je neomezená. Proto máme nekonečně možností, jak rozvíjet sami sebe.

„Pomáhá porozumět sobě i lidem, porozumět vlastnímu tělu a nacházet mezi obojím rovnováhu.“

HISTORIE POI



E rere taku poi	Leťte mé Poi
E rere taku poi	Leťte mé Poi
Mauria atu ra	přeneste se přes
Nga riri o te motu	nepřátelský ostrov.
E papaki mai nei	V rytmu
Ko toku aroha	mé lásky.
Me kawe ki te tau	Přeneste se k mé milované
Kia atu kia hoki mai	se zprávou ať se mi vrátí.
Kia atu ki hoki mai	Se zprávou ať se mi vrátí.

Poi, pochází z Nového Zélandu od národa Maorů, původního obyvatelstva tohoto ostrova. Maori jsou národem plným pestrých barev, ručních prací i specifickým tetováním obličeje zvaném moko. Jsou známi nejen svou přátelskou povahou, ale i klidnou myslí a velkým porozuměním. Jejich mýty a legendy vypráví o vzniku Poi, jako o spojení dvou bohů.

„Raupō a Harakeke jsou rodiče Poi, Poi jsou očima bohů, znamenají poselství určené bohům, jsou symbolem míru a pohostinství.“

Waiata, byly písně, chvalozpěvy, které tvořily Maorskou ústní slovesnost. Podle dochovaných zpráv většina z nich pocházela od žen. Obsahovaly prosby, žádosti, milostné písně a také chvalozpěvy na Poi. Vyjadřovaly prosby, činy a vyzvání. Byly plné rytmu, emocí a zvuku hlasu, který se mnohokrát měnil. Haka, byly nástroje k předvedení zralosti a obratnosti Maorských válečníků. Měly silný rituální nádech. Ženy tančily pro radost, zpívaly písně společně s Poi, které rozeznávaly, jako hudební nástroje rytmickými údery o ruce a dlaně. Naopak muži dávali najevo svým energickým a vytrvalým postojem a obratnou manipulací s Poi svou silou.

„Poi, jako nástroj, je jinou cestou, jak vyjádřit naši zprávu lidem.“

V minulosti mnohokrát cestovaly celé skupiny na nové kontinenty, aby ukázaly své dovednosti i jiným národům a otevřely svou bohatou historii celému světu. Zde, pravděpodobně díky těmto misionářským cestám, pramení informace a první známky Poi po celém světě i v Evropě. V současnosti předvádí Poi pouze Maorské ženy, jako součást vystoupení pro veřejnost.

Původní Poi byly vyráběné z vodního rákosu. Kořeny sloužily, jako základ pro tvorbu hlavy Poi tvaru míče a vlákna sloužila, jako základ pro pletenou šňůru, které se připojovala k hlavě. Ty dnešní mají velmi širokou škálu tvarů, materiálů, nehledě na efekty, které je s nimi možné vytvářet. Neslouží, jako zvukový instrument, ale podstata točení zůstává stále stejná. Díky způsobu jejich ovládní, které vede k rytmickému pohybu a tanci, díky schopnostem, kterých je třeba, k jejich ovládnutí.

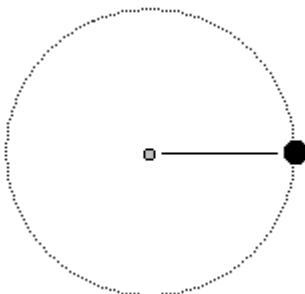
„Prohlédnout realitu znamená pomoci porozumět, jak mysl utváří svůj vlastní program. Realita programu pro Poi je, že vše je možné.“

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI A TERMINOLOGIE

Tato kapitola vysvětluje základní vlastnosti Poi a točení. Vysvětlí základní pojmy, jako *rovina*, *směr*, *čas*, *trik* a *rodina*.

POI A BEAT

Poi - Točí se s jednou Poi v každé ruce. Poi se skládá z poutka na které navazuje tělo(šňůra, řetízek) a končí hlavou.



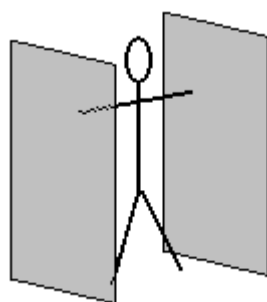
Poi

Beat - Triky mohou být počítány podle doby beatů. Číslo počtu beatů, je počet otočení, které vykoná každá Poi před tím, než se dostane do výchozí pozice.

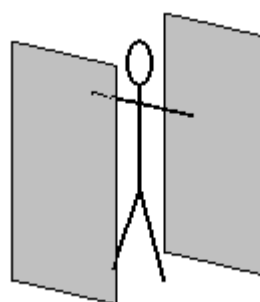
ROVINY

Chceme-li umístit a definovat kruh v prostoru, můžeme ho vymežit rovinou, ve které se nachází. Pomocí rovin tak stanovíme určitou polohu Poi. Točení bývá nazývané „dvou-rovinové“, paralelní, také plošné, protože si snadněji můžeme představit točení, jako pohyb v prostoru, mezi dvěma *základními rovinami*. Tím je do jisté míry určeno, jak se můžeme vůči těmto rovinám postavit.

Základní roviny, základní postavení - Existují dvě základní roviny točení ve kterých se Poi pohybují. Jsou rovnoběžné, různé a kolmé k zemi. Tyto dvě dvojice rovin rozlišujeme podle toho, v jakém základním postavení se nacházíme. Postavení těla, vůči těmto rovinám je „čelem“. V případě, když je jedna z rovin vpředu a druhá za zády. Když každá jedna rovina, je po obou bocích, potom je to základní postavení „bokem“.

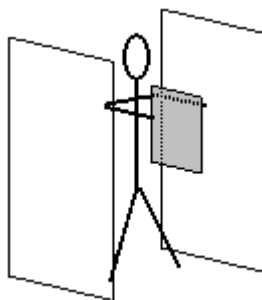


Postavení bokem



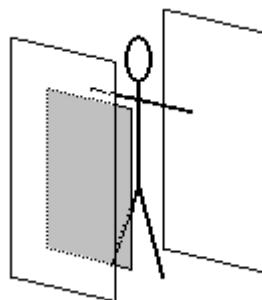
Postavení čelem

Buzzsaw - Buzzsaw rovina, jediná a taková, která prochází tělem a která je rovnoběžná se *základními rovinami*.¹ Používá se při točení uvnitř rukou. Buzzsaw, se také obecně nazývá prostor mezi levou a pravou rukou. Ten, který je uvnitř.



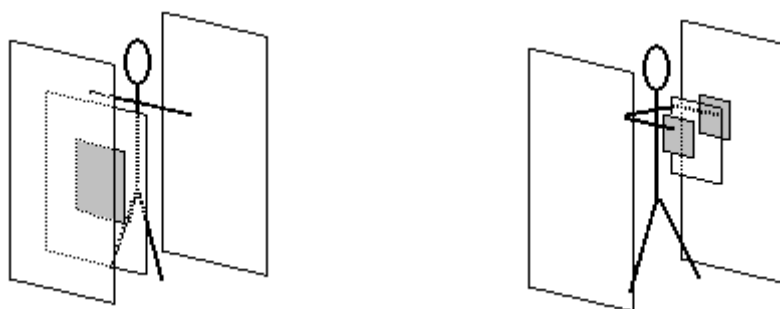
Buzzsaw rovina

Vnitřní rovina - Najdeme ji v postavení čelem. Pokud se mírně předkloníme a ruce necháme volně spuštěné, potom vnitřní rovina prochází prostorem, který je blíže tělu. Rovina, kterou si můžeme představit, jako tu, která je za rukou.



Vnitřní rovina

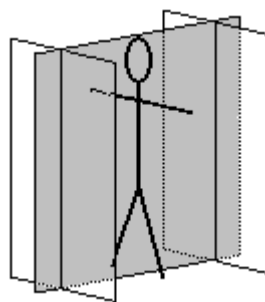
Invertované roviny - Roviny v postavení bokem, ležící mezi *základními rovinami* a *buzzsaw* rovinou. V postavení čelem leží invertované roviny, mezi *vnitřní rovinou* a *základní rovinou*. Protože invertované roviny patří do obou *základních postavení*, proto je u kterékoli invertované roviny důležité zmínit, v jakém postavení se nachází.



Invertované roviny

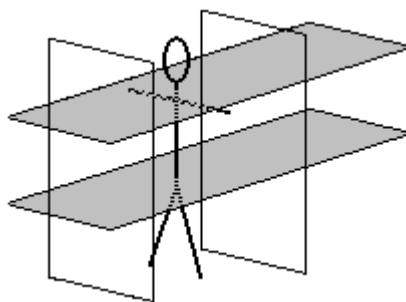
¹Také označována, jako Paso.

Kolmá rovina - Poslední a zvláštní vertikální rovinou. Je jediná a taková, která je kolmá na *základní roviny* a na ostatní mezi nimi. Má význam v *symetrii triku* a je zřídka využívána.



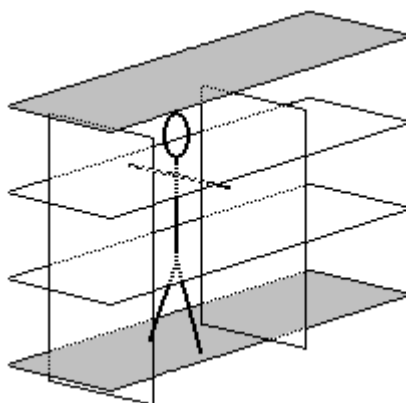
Kolmá rovina

Základní horizontální roviny - Základní horizontální roviny, jsou dány otočením základních vertikálních rovin o 90 stupňů. Jsou v úrovni hlavy i boků.



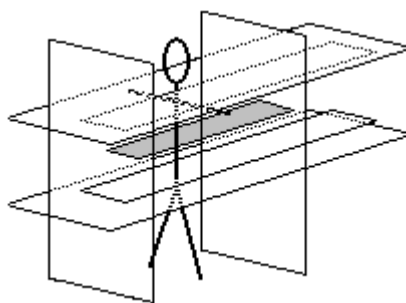
Základní horizontální roviny

Rovina při zemi a nad hlavou - Patří obě k těm horizontálním. Rovina nad hlavou je tam, kde se točí horizontálně, ruce jsou natažené a nad hlavou. Při zemi, je horizontální rovina, která je těsně na zemi.



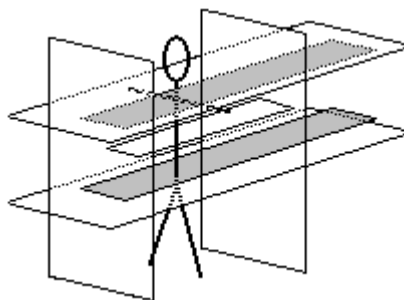
Rovina při zemi a nad hlavou

Horizontální buzzsaw - Rovina, která stejně jako rovina *buzzsaw* leží mezi *základními rovinami*. Je s nimi rovnoběžná a prochází středem prostoru, který ohraničují.¹



Horizontální Buzzsaw

Horizontální invertované roviny - Dvě roviny, ležící mezi *základními rovinami* a *horizontální buzzsaw* rovinou.



Horizontální Invertované roviny

¹Má, na rozdíl od vertikálního točení, dvě možné polohy rukou.

SMĚR

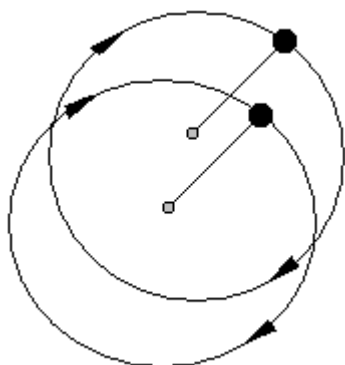
Směry, kterými se mohou Poi pohybovat. Jejich druhy a pravidla, principy, které mezi nimi platí. V postavení bokem najdeme tři směry, v postavení čelem čtyři a stejně tak čtyři, budeme-li točit horizontálně.

Princip směru,

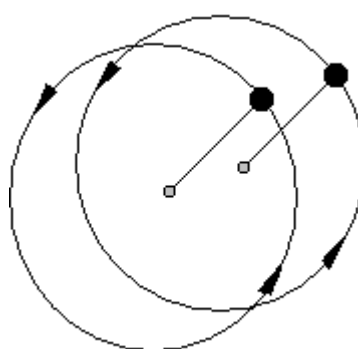
„Poi zachovávají směr rotace.“

To znamená, že pokud Poi roztočíme jedním směrem nelze ho změnit, ať se libovolně otočíme.

Dopředu a pozpátku - Pokud jdou obě Poi v postavení bokem stejným směrem, rozlišujeme následující dva směry. Když Poi jdou od shora dodů od těla a ze zdola k tělu, pak točení v postavení bokem nazýváme „dopředu“. Jdou-li Poi ze zdola od sebe a horem k sobě, potom jdou „pozpátku“.

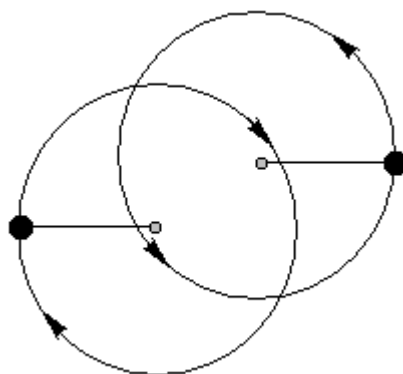


Dopředu



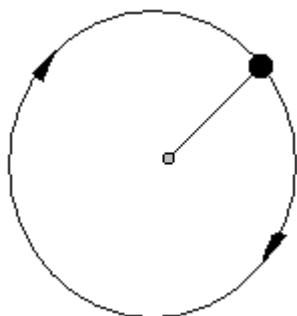
Pozpátku

Protichůdně - Je kombinací obou předchozích variant je točení. Poi jdou protichůdně, tedy jedna Poi dopředu a jedna pozpátku. I zde existuje „opačná“ varianta. Záleží, která ruka začne točit Poi dopředu jako první.

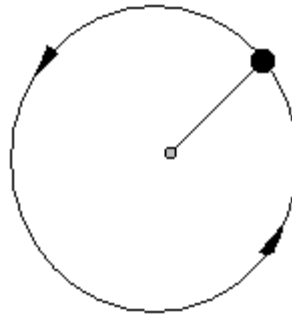


Protichůdně

Po směru a proti směru hodinových ručiček - Pokud se v postavení čelem Poi točí stejným směrem, potom buď, po směru hodinových ručiček, nebo proti směru hodinových ručiček, jako kdyby ten kdo točí, byly hodiny.

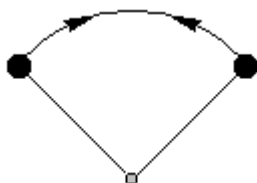


Po směru hodinových ručiček

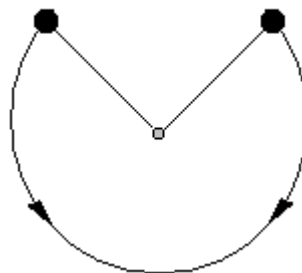


Proti směru hodinových ručiček

Dovnitř a ven - V postavení čelem se točí protichůdně jen tak, že obě Poi se točí pozpátku, směrem od nohou k hlavě, potom nazýváme takové točení „dovnitř“. Nebo obě Poi jdou dopředu, směrem od hlavy k nohám, točí se směrem „ven“. Někdy jsou také nazývány dopředu a pozpátku. Stejně tak, jako směry v postavení bokem. Potom je třeba říci, že se také točí protichůdně.¹

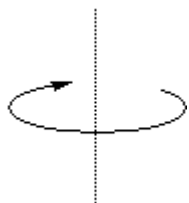


Dovnitř

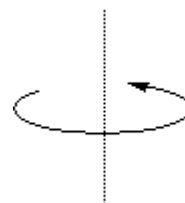


Ven

Doleva a doprava - Když jsou Poi v horizontální rovině a točí se stejným směrem, potom buď „doleva“, nebo „doprava“.



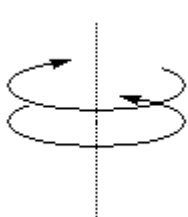
Horizontálně doprava



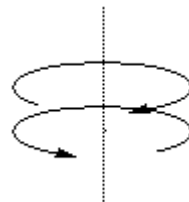
Horizontálně doleva

¹ Dovnitř je dopředu a ven je pozpátku.

Horizontálně ven a dovnitř - Když se netočí stejným směrem, jdou protichůdně, potom je to opět horizontální točení, ale „horizontálně dovnitř“ a „Horizontálně ven“¹.



Horizontálně dovnitř



Horizontálně ven

Princip duality,

„Každý trik má ve svém základním postavení vždy dvojici směrů.“

Je to proto, že základní roviny určují dva úhly pohledu na směr rotace Poi. Po otočení těla o 180 stupňů se jeví, že každá z Poi se točí na opačnou stranu než původně.

Princip otáčky,

„Protože Poi zachovávají směry a tyto směry existují dva, jediná možnost, jak přejít z jednoho postavení do druhého, je se otočit.“

Otáčka, je *přechod* z jednoho směru do druhého. Vznikne otočením o 180 stupňů. Pokud se naučíme obě varianty směrů nejdříve samostatně, bude potom přechod snazší. To je hlavní důvod učit se triky i opačným směrem..

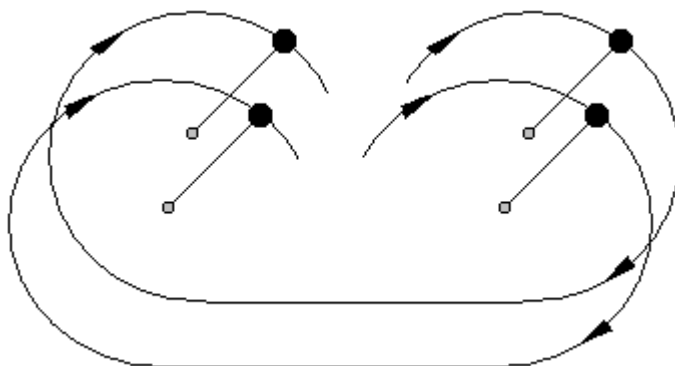
Základní otáčka - Pro otáčení z postavení bokem do postavení bokem platí následující dvě pravidla:

„Pokud se Poi točí dopředu, potom v otáčce jde „spodem“.“

To znamená, že když se chceme otočit na druhou stranu znovu do postavení čelem, Poi putuje shora dolů, na okamžik je před tělem, a poté putuje od zdola nahoru do točení pozpátku.

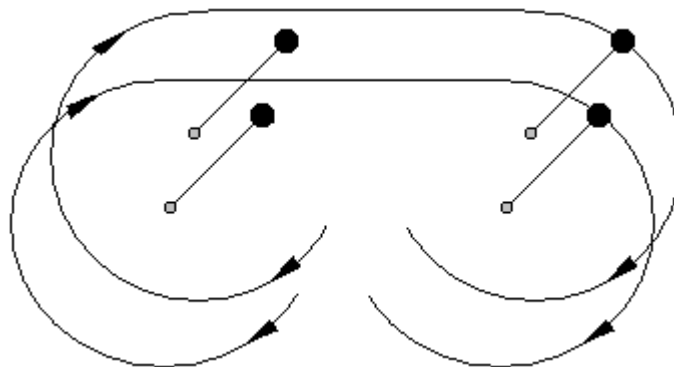
„Pokud se Poi točí pozpátku, potom v otáčce jde „horem“.“

To znamená, že když se chceme otočit na druhou stranu, znovu do postavení čelem, Poi putuje od zdola nahoru, na okamžik je před tělem, a poté putuje shora dolů do točení pozpátku.



Otočení spodem

¹Také označované, jako „horizontálně dopředu“ a „horizontálně pozpátku“.



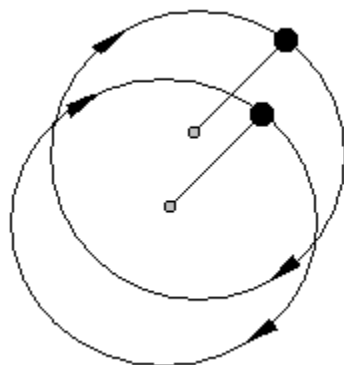
Otočení horem

ČAS

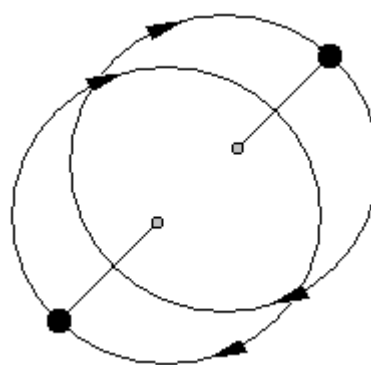
Dalším článkem točení je čas. Slouží k určení vzdálenosti a pohybu mezi Poi navzájem.

Paralelní čas - Obě Poi jdou stejným směrem. Ve stejném momentu opisují stejnou křivku a pohybují se vedle sebe. Díky tomuto času vzniká základní trik *Otočení*.

Alternovaný čas - Obě Poi jdou stejným směrem. Rozdíl vzdálenosti Poi je polovina kruhu. V tomto čase vzniká základní trik *Vlna, Mlýn a Vývrtka*.



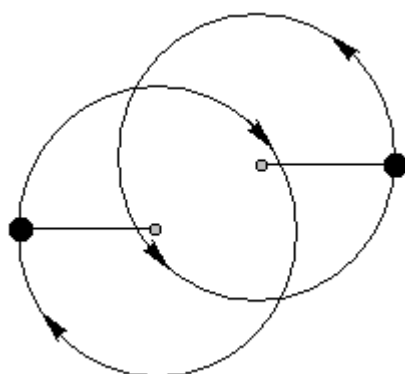
Paralelní čas



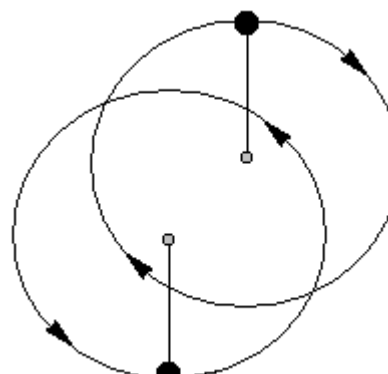
Alternovaný čas

Motýlí čas - Obě Poi jdou protichůdně. Jejich hlavy se setkávají nahoře a dole, říkáme na šesté a dvanácté hodině. Vzniká základní trik *Motýlek, Navlékání na jehlu a Mexická vlna*.

Rozhozený čas - Obě Poi jdou protichůdně. Jejich hlavy se setkávají na stranách, na třetí a na deváté hodině. Také se říká točení rozhozeně. Vzniknou základní triky *Rozhozený motýl, Rozhozené navlékání na jehlu a Rozhozená mexická vlna*.



Motýlí čas



Rozhozený čas

RODINA

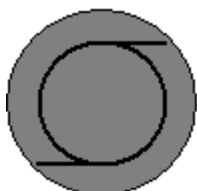
Rodinou označujeme skupinu triků podobných vlastností.

Trik - Na prvním místě je *základní postavení těla*, prostor. Trik má pevně, jako základní postavení jediné a to takové, kde lze daný trik „zastavit“, zopakovat. Základní postavení charakterizujeme *rovinami*. Triky dále můžeme rozdělit z hlediska několika kritérií. Jakým *směrem* a v jakém *čase* se Poi pohybují. Jestli je použita některá *technika*, nebo *figura*. Jaký má trik počet *beatů*, co dělá levá a pravá ruka a v jakém jsou vztahu.

Rodina triků - Je taková množina triků, kde *čas* i *směr* se nemění, mění se *techniky*, *figury*, počet *beatů* a především samotná poloha rukou v rovinách. Rodiny triků jsou:



Otočení



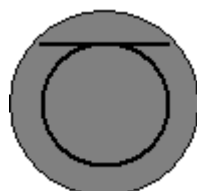
Vlna



Větrný mlýn



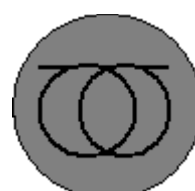
Vývrtka



Motýl



Navlékání na jehlu



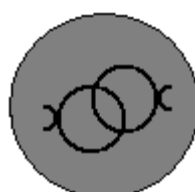
Mexická vlna



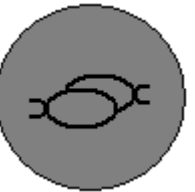
Horizontální mexická vlna



Rozhozený motýl



Rozhozené navlékání na jehlu



Rozhozená horizontální mexická vlna

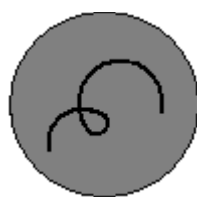
Základní rodiny - Jsou takové, kde výchozí trik je některý z *rodiny triků*. Má však určitou charakteristickou vlastnost, kterou se liší od všech ostatních. Často se v těchto rovinách používá jen část celého kruhu. Takovým rodinám se souhrně říká „nedokončené obluky“.¹



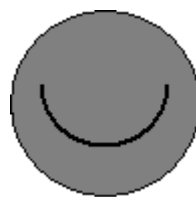
Start a stop



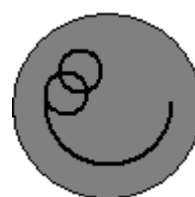
Položení a zvednutí



Zastavení



Kyvadlo



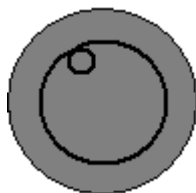
Gilligan



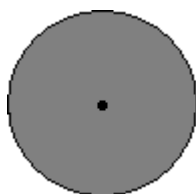
Zásek, zamotání a kopnutí



Kontaktní zásek



Kontakt



Izolace



Hyperloop



Velký a malý kruh



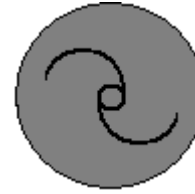
Pod nohama



Vyhození



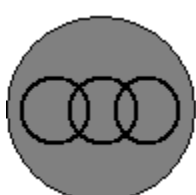
Chycení



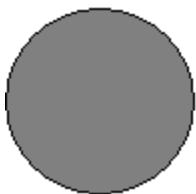
V jedné ruce



Akrobacie



Synchronní točení



Jedi

¹ Patří mezi ně *Start a stop*, *Položení a zvednutí*, *Zastavení*, *Kyvadlo*, *Gilligan* a *Zásek*.

„Je to nekonečné.“

Sage

TEORIE

Tato kapitola si klade za cíl seznámit se s teoriemi točení, základními problémy a vznikem triků.

SMĚR

Otočení - Otáčkou, se rozumí otočení z jednoho postavení do druhého o 180 stupňů.

Problém změny směru - Přechod mezi směry, když obě Poi jdou stejným směrem, na protichůdný pohyb Poi a naopak. Při točení to není teoreticky možné, protože Poi zachovávají směr. Způsob jak tento problém vyřešit, je použít některou ze základních rodin, které nevyužívají celé obouky, nebo základní rodiny *Vyhazování* a *Chycení*.

Paradox Motýla - Překlenutí principu zachování směru a to technikou základní rodiny *V jedné ruce* v triku *Motýl*. Vezmeme trik *Motýl dopředu* a dejme ho do jedné ruky. Pokud nyní vezmeme volnou rukou vzdálenější poutko Poi, ocitneme se zpět v *Motýlu dopředu*. Pokud ovšem vezmeme poutko, které je volné ruce blíže, vznikne *Motýl pozpátku*, opačný, než s kterým jsme prve začali i přesto, že jsme nepoužily otáčku.

Negativní prostor - Negativní prostor obklopuje pozitivní prostor a naopak. Pozitivní prostor je objekt, v našem případě ten kdo točí, negativní prostor je vše kolem. Například při rozkročení nohou, je jimi spolu se zemí ohraničen a vymezen. Pokud máme ruce spojené těsně u sebe. Prostor který vytváří mezi sebou je také negativní prostor.

Tento prostor má vliv na lidské vnímání, pokud ho využijeme tak, že jím necháme Poi procházet. Negativního prostor je například vidět u každého triku základní rodiny *Pod nohama* a ve většině těch, které se pohybují v rovině *buzzsaw*.

Teorie třetí dimenze - Trik má v otáčce základní dvě polohy. Avšak má také vždy jednu zvláštní polohu mezi nimi. Tato třetí poloha je součástí přechodu, otáčky mezi variantou *dopředu* a *pozpátku*. Poi se v této poloze „nezastavují“. Je to zpravidla jedna, i více otáček jedné, nebo obou Poi v opačném postavení, než základním.

Například v triku *Vlna*, která má základní postavení bokem, vznikne takový moment při otáčce v postavení čelem, ještě těsně předtím, než se Poi a tělo vrátí zpět do polohy bokem na opačné straně.

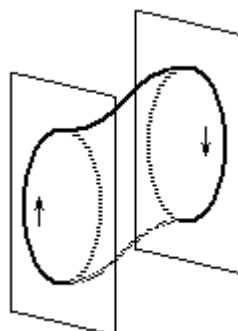
ČAS

Problém změny času - Jak přejít plynule z času *paralelního* do *alternovaného*, z *motýlího* do *rozhozeného* točení? Odpovědí je, buď použití techniky *zrychlování* a *zpomalování*, nebo *základní rodiny*.

Synchronní a asynchronní točení - Synchronní točení je takové, kde obě Poi opisují křivky závislé na sobě. To znamená, že každá Poi udělá ve stejném momentu jeden *beat*. Asynchronní je opakem synchronního.

POLOHA

Carry - Když Poi udělají pouze polovinu kruhu před tím, než přejdou na druhou stranu těla. Dvě carry projdou přes dvě roviny do výchozí polohy na dva *beaty*. Carry, je spojnice mezi přední a zadní rovinou(levou a pravou).



Carry

Figura 8 - Je první základní prvek točení. Figura 8 je pohyb Poi a ruky ve dvou rovinách ve tvaru prostorové osmičky. Figura 8 ve skutečnosti nevytváří přesné kruhy, vznikne spíše pomyslný obraz dvou kruhů, dvou *beatů*. Proto beat není jen kruhem. Každá dvojice beatů je dvojicí *carry*.¹

Překřížení a Cross-follow - V základní, výchozí pozici, se točí oběma Poi na své straně. Překřížením rozumíme překřížení rukou. Překřížení vznikne tak, že obě Poi přeneseme z výchozí pozice do opačné roviny. To znamená, že potom pravou rukou točíme na levé straně a levou na pravé.

Cross-follow je překřížení v pohybu. Existují dvě polohy cross-follow, dvě možnosti, jak ruce zkrřížit. Překřížení je nevyhnutelné k tomu, aby se obě Poi mohly nezávisle pohybovat v rovinách, aniž by se navzájem dotýkaly. Dvěma možnostmi je překřížit pravou ruku přes levou, nebo levou ruku přes pravou. Proto existují dvě *figury 8* a dva *Motýli*, které sou neměnné. Motýl je *symetrický trik* a pro obě ruce jsou pohyby podobné, i když mohou být překřížené dvěma způsoby.

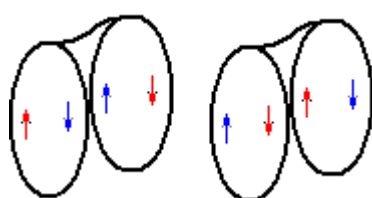


Figura 8 Dopředu

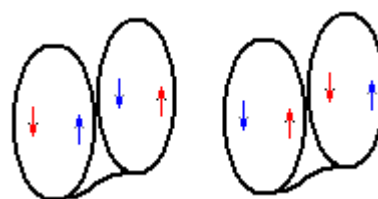
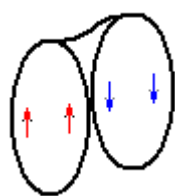
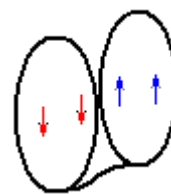


Figura 8 Pozpátku



Motýl dopředu



Motýl pozpátku

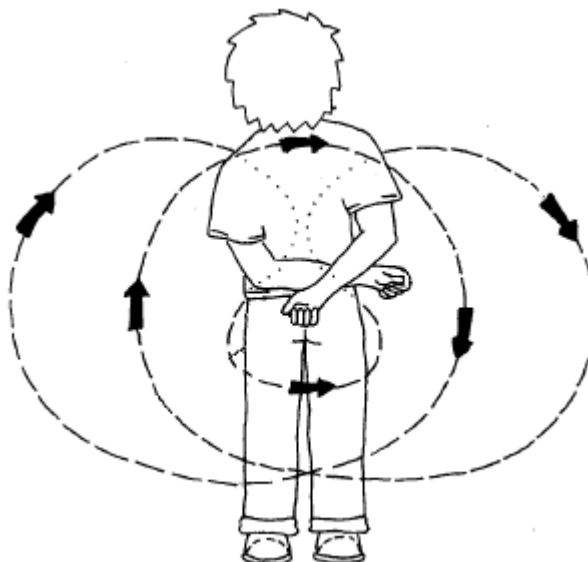
(Červená šipka znamená první *carry*, modrá šipka druhé. Začíná se pravou rukou na pravé straně a levou na levé. U *figury 8* je nejprve zobrazena pravá a poté levá ruka.)

¹Pozor, Figura 8 se také jmenuje trik rodiny *Vlna*, který se skládá ze dvou *Figur 8*.

Reel - Pohyb ve kterém obě Poi udělají *figuru 8* mezi přední a zadní(levou a pravou) rovinou na stejné straně těla, jako jsou ruce. Všechny základní triky jsou reel.

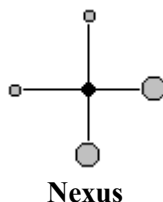
Sweep - Je *figura 8* mezi základní rovinou a *buzzsaw* rovinou.

Waistwrap - Termín pro pohyb rukou u pasu z jedné strany na druhou. Ruka má dvě základní polohy, na své straně a na druhé straně. Stejně je tomu tak za zády. Kombinací alespoň tří těchto variant vznikne waistwrap. „Úplný waistwrap“ využívá všechny polohy. Nejlépe se provádí v postavení čelem.



Waistwrap za zády

Axis, Nexus a Orbit - Axis je obecně střed kruhu. Nexus je místo, kde se ve střed spojí těla Poi. Orbit je nexus v rovině *buzzsaw*.



Symetrický trik - Na symetrii točení se lze dívat dvěma způsoby. Podle toho, jaká ruka je vedoucí, nebo podle směru Poi.

a) Symetrie vedoucí ruky

Takový trik kde „ne-symetrie“ vzniká důsledkem skřížení rukou. V takovém případě je možné symetrie dosáhnout „zrcadlením“ triku podle roviny *buzzsaw*, aby se překřížení vyrovnala s počty *beatů*. Tuto symetrii má například trik *Vlna*.

b) Symetrie směru

Trik symetrický podle směru, když Poi opisují ve stejném momentě symetrickou křivku podle *kolmé roviny*. Trik *Motýl* je symetrický podle směru.

BEAT

Vlastnost Rovnováhy - Na kolik *beatů* jsou Poi „zamotané“ na jedné straně, na tolik se na té druhé rozmotají. V obou *základních rovinách*, je počet *beatů* po sečtení stejný a konstantní. Pokud na jedné ze stran přidáváme *beaty*, na druhé straně se jejich počet snižuje a naopak. Tuto vlastnost je možné vysledovat u většiny triků.

Obecně je důležité si uvědomit její existenci, i když ji většinou nezávisle a zcela automaticky interpretujeme při otáčení. Výjimkou je tzv. *offset*.

Offset - Většina triků má počet *beatů* na levé i pravé straně stejný, počet se vždy vyrovná. Existují ale triky, které mají na obou stranách počet *beatů* rozdílný. Příkladem může být trik *Vlna 1331*. Obě ruce udělají na jedné straně pouze jeden *beat* a na druhé tři. Proto každý trik, který má rozdíl *beatů* na obou stranách větší jak dvě¹, by mohl mít u svého názvu také číselně, svůj *offset*.

Sudý a lichý trik - Trik je sudý, pokud je součet *beatů* na obou stranách stejný. Trik je lichý pokud má *offset*.

Stupeň - Je hodnota úrovně vzdálenosti Poi, vzhledem k výchozí pozici. Stupeň znamená, jak daleko je Poi ze své výchozí polohy. Nebereme v potaz vertikální posun, jen horizontální vzhledem k výchzímu postavení. *Směr* nehraje roli.

Notační systémy - Jsou způsobem, jak teoreticky zapisovat triky pomocí číselné řady.

Planární, „poziční systém“ využívá *stupně*. To znamená, že bereme v potaz pouze polohu rukou.

- 0 - Ruka na svém místě
- 1 - Ruka na opačné straně
- 2 - Ruka kolem těla na opačné straně

Triky se zapisují pouze pro jednu ruku ve formě [stupně pravé strany : stupně levé strany], například trik *Osmička* zapíšeme jako [1:0].

U „systému křížení“ rozlišujeme, zda se ruce kříží a jak.

- 0 - Ruce se nekříží
- 1 - Překřížení
- 2 - Dvojté překřížení

Triky se zapisují pouze pro jednu ruku ve formě [hodnota překřížení pravé strany: překřížení levé strany], například trik *Osmička* zapíšeme jako [1:0].

Kruhový „systém *beatů*“, vychází z *carry* a *figury 8*. Každý trik, je reprezentován kombinací *carry*.

- 0 - žádný *beat*
- 1 - jeden *beat*
- 2 - dva *beaty*

Triky se zapisují pro obě ruce současně, jako součet *beatů* ve formě [levá strana : pravá strana], například trik *Osmička* zapíšeme jako [2:2].

Offsetové znaménko - Offsetové znaménko je kladné, pokud daný je trik *sudý*. Znaménko je záporné pokud má daný trik *offset*, pokud je *lichý*.

- „+“ - například 22, 33
- „-“ - například 31, 13

1 Protože pokud je rozdíl *beatů* pozue o jeden, je možné trik ještě „vyrovnat“.

Siteswap - Je možností zápisu triků pomocí sekvence čísel převzatý z žonglování vycházející z *notačních systémů*. Při žonglování se hodnoty čísel v siteswapové řadě liší podle toho, jak je daný objekt vysoko. Siteswap v točení se liší tím, že nebereme v potaz výšku a polohou rukou s Poi. Vezmeme pouze dvě *základní roviny* a počet *beatů* na cestě Poi, kterou urazí, než se dostanou do výchozí polohy.

Kromě čísel se používají také závorky, které uzavírají celý trik mezi sebe, aby nemohlo dojít k záměně s jiným trikem a zároveň nahrazují *ofsetové znaménko*, které by jinak bylo třeba vždy uvést. Siteswap je sledem čísel. Jeho pomocí můžeme popsat základní *přechody*. Každý trik se nedá přesně popsat pomocí čísel, ale můžeme zapsat jejich *beaty* pomocí siteswaps pro snadnější představu. Co jediné je potřeba vědět je, zda se Poi pohybují protichůdně, nebo stejným směrem a v jaké jsou poloze samotné ruce.

Siteswaps pro základní triky:

- (11) *Otočení*
- (22) *Nízké otočení*
- (22) *Osmička*
- (33) *Vlna*
- (22) *Nízká vlna*
- (22) *Větrný mlýn*
- (22) *Vývrтка*
- 0 *Motýl*
- (22) *Houpačka*
- 0 *Navlékání na jehlu*
- (22) *Mexická vlna*
- (22) *Horizontální mexická vlna*
- 0 *Rozhozený motýl*
- 0 *Rozhozené navlékání na jehlu*
- (22) *Rozhozená horizontální mexická vlna*

Například, Figura 8 > Překřížení > Figura 8 > Překřížení

(22)11(22)11(22)11(22)11

Ale také, Vlna > Vlna > Vlna

3(33)33(33)33(33)3

kteřá by se také mohla zapsat(pomocí ofsetu) jako,

221(1221)(1221)(1221)1.

Teorie vedoucí ruky - Teorie založená na poznatku, že jedna ruka, někdy velmi znatelně, trik „vede“. Je to kupříkladu vidět u *cross-follow*. Je to ta ruka, podle které se orientujeme. Částečně na to má vliv kdo je levák a kdo pravák a částečně *cross-follow* a to proto, že jedna ruka je stále „nahore“. Můžeme si točení poté představit, jako koncentraci, soustředění se na ruku, která je nahore, která vede a podle ní řídit celý průběh točení.

TECHNIKY

Tato kapitola popisuje základní techniky manipulace s Poi a pohybů těla.

POI A TĚLO

Držení Poi - Jelikož ruka má dvě strany, tak i při držení Poi rukou se tělo Poi pohybuje. Na vnitřní, nebo častěji na vnější straně ruky. Je to dobře vidět, když točíme Poi vedle sebe. Potom se tělo Poi otáčí blíže vnější straně ruky. Naopak pokud točíme v rovině *buzzsaw*, se tělo Poi otáčí blíže vnitřní straně ruky, dlani. Poi je třeba držet tak, aby byla pevně v ruce, aby každý pohyb byl pod kontrolou.

Zkracování - Tato technika je vhodná, pokud jsou Poi delší. Někdy je třeba je zkrátit, kvůli některému triku. Postup je takový, že ve směru Poi dopředu v postavení bokem, pravou rukou na levé straně (stejně tak naopak) namotáme Poi o kousek přes prsty ruky a znovují zachytíme.

Zrychlování a zpomalování - Je to technika využívající rychlosti Poi tak, že se v určitém momentu Poi zpomalí, nebo naopak zrychlí. Tam se prodlouží, nebo zkrátí doba, za kterou Poi vykonají jednu otáčku.

Nezávislé točení - Každá ruka tvoří ve stejném momentu odlišné obrazce a pohyby obou rukou jsou nezávislé. Takové triky nejsou *symetrické*.

Sledování hlavy Poi - Při točení to znamená opakovat pohyby hlavy Poi pohyby vlastními. Je to možnost jak se naučit, kde se Poi právě nachází. Je možné opakovat stejné pohyby Poi otáčením hlavy, i například opakováním pohybů nohou.

Technika protipohybu - Tato technika vychází z pohybu Poi udělenou silou jedním směrem a pohybu vlastního těla, nebo jeho části směrem opačným. Tím se síly vyrovnávají a Poi se může krajně i zastavit. Právě proto je možné tuto techniku skombinovat se základní rodinou *Zastavení*.

Statické centrum - Vezmeme střed¹ točení a necháme ho stát pevně na místě a otáčíme se kolem něj.

Kritický moment - Kytický moment vznikne tak, že manipulujeme s Poi v pohybu způsobem, který v krajní situaci, pohyb Poi zastaví. Tato technika přináší využití váhy a těžiště Poi.

Pohyb nohou - Nejen ruce, ale i nohy jsou důležité při točení. Kdo má za sebou taneční průpravu, má jisto jistě výhodu, jelikož Poi je tancem a s tanečními kroky najdeme hodně společného. Točí se zpravidla ve dvou rovnoběžných rovinách. Tělo a nohy se pohybují mezi nimi doleva, nebo doprava v *postavení bokem*, nebo dozadu a předu v *postavení čelem*. Základním pohybem jsou *otáčky*. Otáčky jsou o 90 stupňů, z jednoho základního postavení do druhého. O 180 stupňů, otočení v rámci jednoho postavení do stejného, avšak na opačné straně. Také o 360 stupňů. Tím je otočení do zpět původní polohy, tam kde jsme začali. Je důležité se naučit:

- a) Přenášení váhy z jedné nohy na druhou - Vyzkoušet si přenést váhu na jednu nohu a dělat postupně krok dopředu, k sobě, krok dozadu a opět k sobě. Vyzkoušet kroky dozadu a rovnou dopředu za sebou na obě nohy.
- b) Úkroky - Doleva a doprava, dopředu a dozadu.
- c) Otáčku na jedné noze - Využijeme přenášení váhy. Tělo se při každém kroku otočí o 180 stupňů.
- d) Otočení o 360 stupňů - I na jedné noze.

Akrobacie - Zapojení akrobatických prvků to točení. Hvězda, kotoul, přemet a stojka jsou některé z nich. Stejně je pojmenovaná i *základní rodina*, která takové specifické prvky obsahuje.

Nebezpečné pohyby - Není možné v *postavení bokem* točit tak, že obě ruce jsou úplně natažené a Poi se točí *paralelně*, nebo *rozhozeně*. Vzhledem k pohyblivosti ramen a jejich fyziologii. Neplatí pro *postavení čelem*.

1 Středem může být ruka, *axis*, nebo *Izolace*.

KRUHOVÉ

Velký - Tímto přívlastkem jsou označeny triky, při nichž jsou obě ruce natažené.

Dvou-kruh - Obě ruce jsou natažené a Poi vytváří dvě oddělená kola.

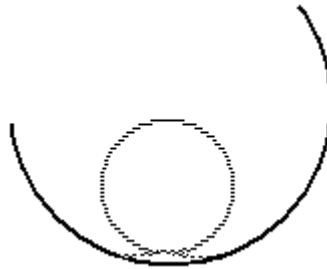
Gilligan - Technika, při které jedna ruka a jedna Poi stojí na místě a druhá ruka a druhá Poi se pohybuje. Stejně je i pojmenována i *základní rodina*.

Pirueta - Je 360 stupňová otáčka v jediném triku, když obě ruce jsou nad hlavou.

Sukně - Je 360 stupňová otáčka v jednom jediném triku, když obě ruce jsou podél těla.

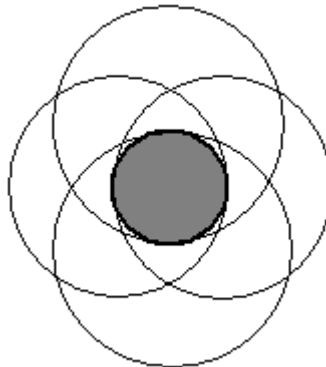
Křížení - Když ruce jsou při točení stále zkřížené. „Dvojitě křížení“ vznikne dvojitým *zkřížením*, dvojitým propletením rukou.

Lockout - Technika porušení skladby triku tím, že se vloží jeden *beat* navíc před tím, než Poi pokračuje v započatém pohybu, nebo triku. Také nazývána „fakey“.



Lockout

SA - Jedna ruka je udržována soustavně na stejném místě během točení, například u ramene. Porušuje *symetrii* pohybu tím, že jedna ruka je ukotvena a druhá se pohybuje. Může být použita u mnoha triků a *časů*. Na rozdíl od *Gilliganů*, kde ruka která stojí, s Poi točí.

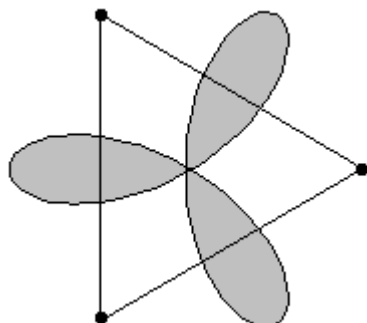


SA

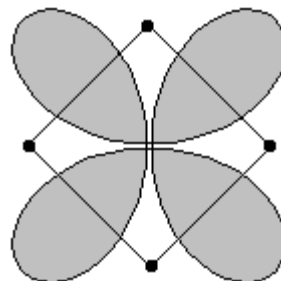
SJ - Technika *křížení*, když se ruce jsou propletené mezi sebou navzájem. Ruce se překříží a poté se ještě ta kruha, která je nahoře, provlékne pod druhou. Invertované *cross-follow*.

Anti-spin - Ruka, se točí opačným směrem, než Poi. Poi točíme jedním směrem, například dopředu a samotnou nataženou rukou točíme velký kruh, ale na opačnou stranu. Poi otáčející se dopředu a ruka která putuje po velkém kole dozadu. Tvary kruhů je možné měnit pomocí Poi. Poi se mohou pohybovat v mnoha rovinách.

Anti-spin má dva středy točení, rameno pro ruku a ruku pro Poi. Ruka, která obíhá po velké kružnici a samotný obrazec. Vytvářené kruhy, jsou součástí tzv. hypocykloidy¹.



3B Anti-spin



4B Anti-spin

Had - Je to skupina triků vycházející z *Izolace*, rodiny do které náleží. Název pochází z terminologie swingování s kuželkami, konkrétně ze specifického způsobu držení kuželky, při výchozí pozici stejnojmenného prvku. Had, je to izolace, které imaginárním středem je loket. Ruka společně z hlavou Poi opisují kružnici se středem v lokti.

Co do polohy jsou možné varianty, jak vertikální, tak i horizontální². Co do počtu *beatů*, má dvě varianty, „úplný“ a „poloviční“. Pro vertikálního a polovičního hada je výchozí pozice napřažená ruka, Poi těsně podél ruky, hlava Poi v oblasti klíční kosti.

Poté se udělá jediné izolované kolo před sebou a kolem lokte tak, že ruka zkončí ve stejné poloze, jako na začátku, ale hlava Poi se ocitne sice ve stejné úrovni, ale v zadní rovině.

Plný had má základní pozici za zády. Stejnou, jako závěrečná pozice polovičního hada. Izolace jsou však dvě, první směrem ze zádu dopředu a ještě samotný poloviční had. Konečná pozice je proto schodná z výchozí.

Inverze - Je technika využívající *invertovaných rovin*. Vstupem do těchto rovin bývá zpravidla překřížení rukou. Také triky využívající těchto rovin se nazývají invertované.

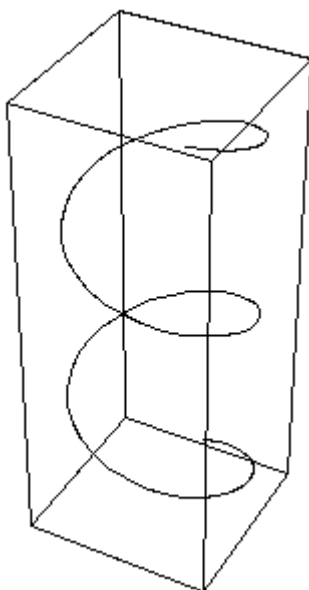
Existují dvě varianty a to „poloviční“ a „úplná“ inverze. Poloviční inverze používají v daném momentě vždy jednu z invertovaných rovin. Úplné inverze používají obě invertované roviny zároveň.

Vnitřní točení - Triky které využívají *vnitřní rovinu*.

¹ Matematický termín pro specifický druh křivky.

² Konstrukce, neboli *Helix*.

Helix - Je horizontální spirála. Nazývána také konstrukce. Patří do základní rodiny *Izolace*.



Helix

Gradient - Pohyb *Orbitu* od poutka směrem k hlavě během cesty pohybu. Tuto techniku využívá základní rodina *Hypeloopy*.

VZDUŠNÉ

Release - Také nekontrolované vyhození. Pohyb, kde v kterémkoli momentu točení je poutko uvolněno a Poi pokračuje pohybem díky svému vlastnímu momentu, se svou vlastní nezměněnou cestou, oproti momentu a cestě kontrolované. Když je třeba, zachytí se poutko, nebo jiná část Poi. Raději Chycením, spíše než trhnutím.

Toss - Také kontrolované vyhození. Pohyb, kdy kdekoliv během točení je Poi vyhozena s přidaným momentem a kontrolovanou cestou.

Tapback - Změna směru Poi v letu během vyhození a to protipohybem, „zaklepáním“ na hlavu, nebo poutko Poi, v krátkém momentu. Způsobí obrácení směru.

Multiplex - Multiplex, je souhrnné označení triků, jejichž základem je základní rodina *V jedné ruce* a *Vyhazování*. Do této rodiny patří následující *přechody*:

- a) Z libovolného triku do triku v jedné ruce.
- b) Z triku v jedné ruce do libovolného triku.
- c) Vyhození Poi do triku v jedné ruce.
- d) Vyhození Poi z triku v jedné ruce, do triku v jedné ruce.
- e) Vyhození Poi z triku v jedné ruce do libovolného triku.

KONTAKTNÍ

Propellor - V podstatě se vaše ruka přemístí z poutka Poi na tělo, při udržení rotace a napětí Poi. Může být horizontální (mnohem snazší), nebo vertikální a veden až do krajnosti. S vertikálním propellorem, přijdete na to, že je třeba přidat trochu tlaku směrem nahoru při každé rotaci, aby se udrželo těžiště.

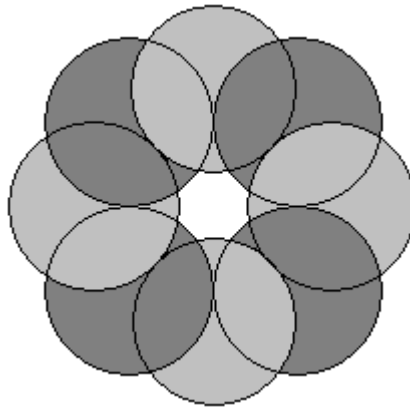
Roll - Roll je *propellor* na jednu otáčku.

Suicide - Jeden *propellor*, předtím než se znovu chytí poutko. Na rozdíl od *propelloru* má *suicide* alespoň jednu smyčku kolem ruky.

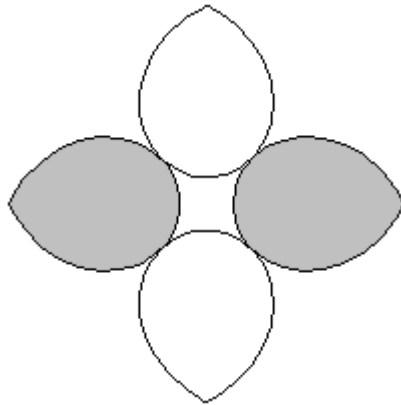
Past - Vznikne, když uvězníte Poi na nějaké části těla. Například pod ramenem, loktem i kolenem. Past připoutá poutko, někdy i tělo Poi jinde, než v ruce přitom se s Poi stále točí.

Wibble - Je to kontaktní *tapback*. To znamená že se využije těla Poi oproti poutku, nebo hlavě k obrácení rotace.

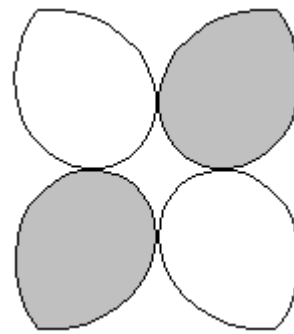
FIGURY



Květiny - Jsou takové triky které kombinují *dvou-kruhy* mezi sebou. Jsou spojením dvou schodných kruhů, zpravidla na čtyři *beaty*, které se pravidelně střídají. Poj mohou jít stejným směrem i protichůdně. Skládají se ze dvou pohybů, které obě ruce střídají. Základní dvojice kruhů:

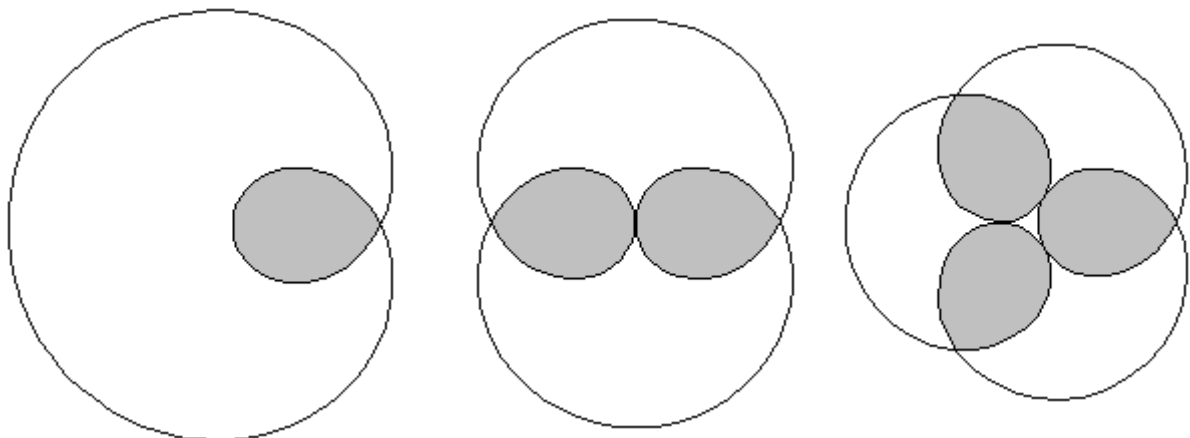


Vertikální a horizontální dvou-kruh

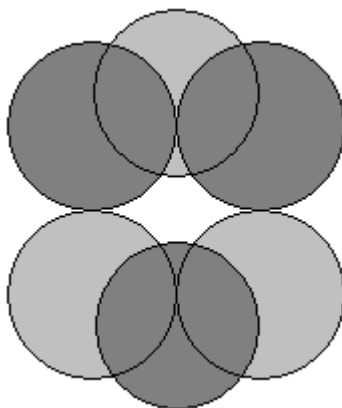


Diagonální dvou-kruh

Velký a malý kruh - Kombinace velkých kruhů se středem v rameni a malých kruhů, kde středem je ruka. Tyto kruhy se mohou kombinovat nezávisle, což je základem pro triky stejně pojmenované základní rodiny. Příklady:



Fontána - Je pravidelný kruhový přechod v *postavení čelem*, z jedné strany na druhou. Skládá se ze čtyř překřížení rukou, výměn skřížení a dvanácti *beatů*. Má spodní část, nazývanou „nízká fontána“ a horní část, nazývanou „vysoká fontána“. V horní části se Poi pohybují pouze v přední *základní rovině*.



Fontána

PŘECHODY

Přechod je způsob, jak spojovat triky dohromady. Tato kapitola dává jen nepatrnou odpověď.

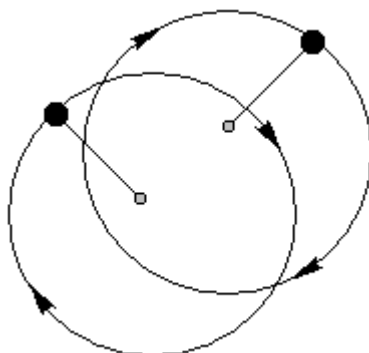
Přechod - Každý trik se skládá z posloupnosti pohybů rukou a Poi, které jsou pravidelné a obousměrné. Pohybů ruky, ze kterých se trik skládá může být několik, nejméně však dva. Vzhledem k tomu že trik je charakterizován *časem*, *směrem* a polohou rukou v *rovinách*, každou změnu jedné této vlastnosti nazýváme přechod.

Potom každý přechod, kde se nemění čas, je přechodem v čase, ale vždy se změní poloha, nebo směr. Pokud se mění pouze poloha, potom se jedná o přechod v *rodině triků*. Pokud se mění směr je to vždy přechod triku *základní rodiny*.

Čas - Tou nejjednodušší technikou je držet se ve stejném čase a postupně procházet triky některé rodiny. Například přechod z triku *Vlna* do *Větrného mlýnu*. Nemění se čas, mění se středy kruhů, tedy jedná se o přechody v rodinách triků a mezi nimi. Přichází v úvahu například *alternované točení*, *paralelní točení*, *motýlí točení* a *rozhozené točení*. Paralelní čas a motýlí čas je také souhrnně označován jako „stejný čas“, pro stejně jdoucí Poi. Na druhou stranu alternované a rozhozené točení bývá souhrnně označováno, jako „rozdělené točení“.

Jak tedy přejít z jednoho času do druhého, aby se zachovala plynulost celého točení. První důležitou věcí je, že obě Poi při alternovaném a paralelním čase, motýlím a rozhozeném točení, mají stejné směry, tedy je možné mezi těmito dvojicemi přecházet pouze změnou rychlosti Poi. Problém nastává u přechodu z jedné dvojice do druhé, protože jde o změnu směru jedné Poi. Poi směr točení zachovávají, ale existuje přesto možnost, jak plynule přejít, použitím *základních rodin*.

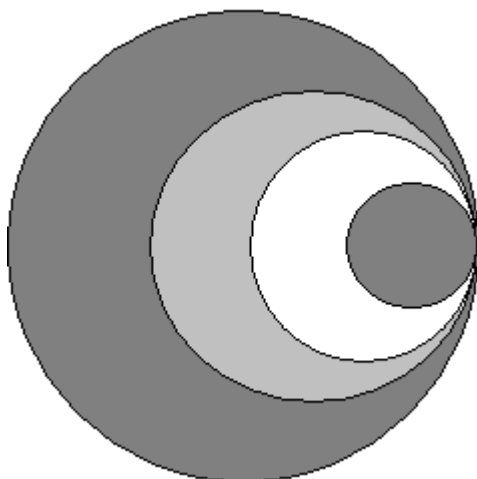
Čtvrtinový čas - je další z možných časů, kde Poi se pohybují od sebe v úhlu 45 stupňů. Je to velice náročný čas, který zatím nenašel velké uplatnění.



Čtvrtinový čas

Změna směru - Dalším způsobem přechodu je změna směru pomocí *základní rodiny* triků. Rodina *Zastavení* je jednou z nich. Jedná se o základní rodinu, blíže přiblíženou v samostatné, kde se jedna Poi zastaví a rozpohybuje se do opačného směru. *Zásek* další rodinou a variantou. Zde dojde ke změně směru zaseknutím Poi o část těla. *Stop a start*, *Položení a zvednutí*, *Kyvadlo*, *Gilligan Vyhození* a *Chycení* jsou další rodiny, které si umí se změnou směru poradit.

Střed kružnice - Následujícím krokem je samotná manipulace se středem kružnice, tedy z polohou jejího středu (prvotní polohy jsou dále popsány ve vertikálně v *postavení bokem*). Tedy, jedna natažená ruka může maximálně opsat jedinou a zároveň největší kružnici, jejíž středem je rameno, která zároveň ohraničuje další menší. Po rameni následuje loket. Kružnice se středem v lokti jsou používány velmi ojediněle, výjimkou jsou například *hadi*. Po lokti následuje ruka. Rukou se tvoří základní kola. Ty, se kterými se můžeme setkat téměř při každém pohybu. Mezi nejpoužívanější patří vertikální a horizontální dvojice. Dalšími možnými jsou kola v rovině *buzzsaw*, ty nejmenší.

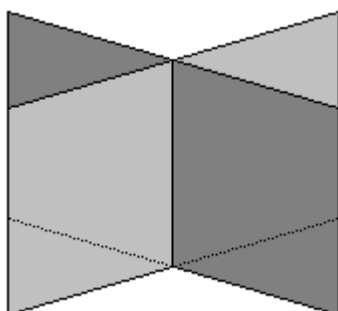


Velikosti kruhů

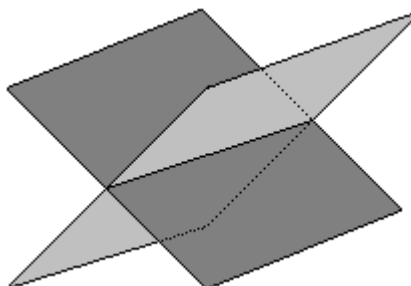
Za zmínku také určitě stojí dvě základní rodiny, *Izolace* a *Hyperloopy*, které mají střed na rozdíl od všech ostatních triků v případě izolace imaginárně, v případě hyperloopů tvořený smyčkou, *orbitem* a „jdou svou vlastní cestou“. Zvláštní kombinace rovin jsou popsány dále:

Atom(mesh) - Odchylka rovin, je 90 stupňů a středy obou kružnic, jsou v jednom bodě, obě Poi jdou stejným směrem.

Jeřáb(clash) - Jeřáb je jako *atom*, ale Poi jdou protichůdným směrem. U jeřába je třeba použít otáčku, jinak se Poi zamotají.



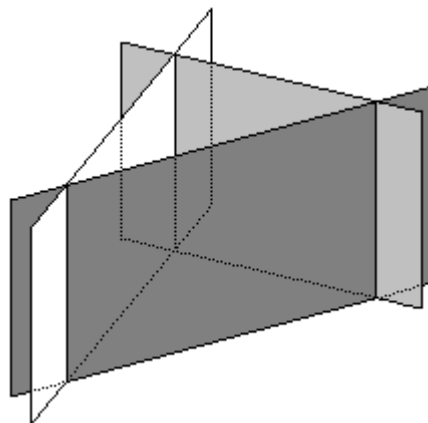
Vertikální atom



Horizontální atom

Box - Odchylka rovin je stejná, jako u *atomů*, ale hlavy Poi jsou v jednom bodě. Boxy mají dva středy točení. Box je protáhnutí *překřížení* a atom protáhnutí rovin.

Trinity - Do původní polohy, jsou nikoli dvě otáčky o 180 stupňů, ale tři o 120 stupňů. To způsobí i změnu směru obou Poi oproti výchozí poloze.



Roviny Trinity

Rotace rovin - *Atomy* jsou jen částí „jedno-středového“ točení. Atomy jsou určeny hranicí výseku rovin. Co je důležité, jsou úhly mezi rovinami, protože máme jen 360 stupňů k jejich otáčení.

- 0° - Roviny paralelně
- 0°- 90° - Ostrý úhel př: Motýl, Hyperloop
- 90° - Atom
- 90°-180° - Tupý úhel, je jako ostrý, bez rozdílu, jen polohou vzhledem k ploše
- 180° - Dopředu > pozpátku
- 360° - Pozpátku do pozpátku, dopředu do dopředu.

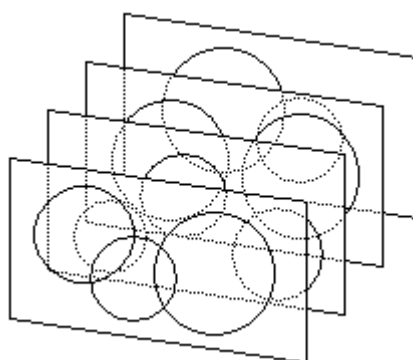
Také platí následující rovnosti:

$$90^\circ = 90^\circ$$

$$0^\circ-90^\circ = 90^\circ-180^\circ$$

$$360^\circ = 2\text{-krát } 180^\circ$$

Teorie ráků - Je úzce spjata z sestavou a chápáním rovin, které rozšiřuje do celého prostoru. Točení je zpravidla „dvourovinové“. To si můžeme představit, jako úzkou místnost, ve které se pohybujeme a to libovolným směrem. To je dosti omezující. Jelikož kola můžeme vytvářet pouze na stranách, nebo využít rovin, které leží mezi těmi hlavními. Teorie ráků rozšiřuje prostor a to tak, že se na jednotlivé roviny díváme jako na řadu paralelních rovin, nebo například jednu místnost vedle druhé. Poté je možné se pohybovat libovolně a libovolným směrem.



Ráky

Rutina - Je konkrétní posloupnost triků. Může být „cyklická“, to znamená že se řada triků opakuje, nebo „otevřená“ se začátkem a koncem. Rutina se sestavuje podle toho, jaké triky používáme a jak po sobě následují.¹

¹Otevřenou rutinu můžeme reprezentovat siteswaps.

Set - Jednotlivé části *rutiny* můžeme rozdělit na ty, které patří k sobě, podle určitého charakteru a nazvěme je set. Potom set může být:

- a) Rodina triků
- b) Základní rodina

Klíč - Pojící trik mezi každým setem nazvěme klíč. Potom vždy když chceme přejít z jednoho setu do druhého je potřeba najít ten správný klíč.

- a) Rodiny triků v čase - Pokud je přechod mezi rodinami triků, které jsou ve stejném čase např. pro triky *Vlna, Mlýnek, Vývrtka* je klíčem pouze správná poloha rukou, tzv. *přechod* v rodině.
- b) Protichůdné točení, točení stejným směrem - Přechod z točení, když Poi jdou stejným směrem do protichůdného točení. V tomto případě klíčem trik jedné z těchto základních rodin: *Položení a zvednutí, Zastavení, Kyvadlo, Gilligan, Zásek, zamotání a kopnutí, Vyhození a Chycení.*
- c) Základní rodiny a rodiny triků - Při přechodu z *rodiny triků* do *základní rodiny* a naopak, je klíčem trik ze základní rodiny. Protože k vytvoření triku základní rodiny, je vždy zapotřebí výchozí trik z rodin triků.
- d) Základní rodiny - Přechody mezi základními rodinami jsou kombinované přechody a každý klíč je unikátní.

Sled - Kombinaci *setů* nazvěme sled. Sled je zvláštní částí se *rutiny* která na sebe váže jednotlivé *rodiny triků* a *základní rodiny*. Může jím být:

- a) Kombinace rodin triků
- b) Kombinace základních rodin
- c) Kombinace rodin triků a základních rodin

Tedy kombinace setů a klíčů. Sled, je taková rutina, kde se každý set může opakovat.

Například: *Vlna > Větrný mlýn > Zásek > Motýl > Mexická vlna*

Tah - Pokud se mohou opakovat pouze klíče nazvěme takovou rutinu tah.

Cesta - Pokud se mohou opakovat sety, ale ne klíče nazvěme takovou rutinu cesta.

„Cesta je skupina bodů, kterými Poi projdou v čase.“

Dalším krokem vývoje jsou vlastní rodiny a rozvíjení nových kombinací poloh, rozvíjením nekonečného stromu, jehož kořeny jsou kruhy.

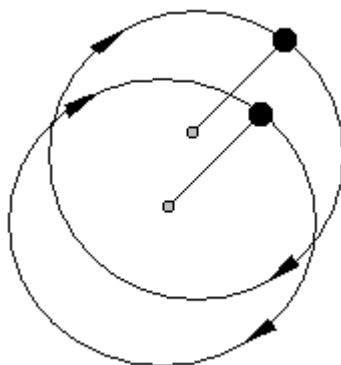
„Necht' ustoupí zbraně tóze, necht' má chvála přednost před vavřínem.“

Cicero



RODINY TRIKŮ

PARALELNÍ TOČENÍ



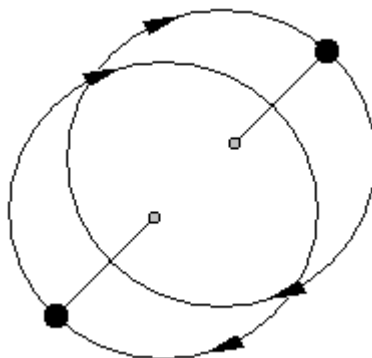
Poi jdou v *postavení bokem* společně stejným směrem, dopředu nebo pozpátku. Poi opisují každým momentem stejnou křivku. Ruce jsou u boků podél těla na své straně. V *postavení čelem* vznikne základní trik *Otočení*.



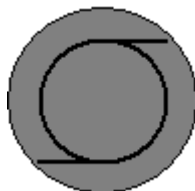
OTOČENÍ

Otočení, je v *postavení čelem* točení oběma Poi paralelně, stejným směrem, a oběma před sebou, nebo za zády. Poi se pohybují v rovinách společně, *po směru*, nebo *proti směru hodinových ručiček*. Když jsou ruce stále u boků, na své straně a prochází před sebou, nebo za zády vznikne „Nízké otočení“. Pokud jsou ruce nad hlavou, v úrovni ramen a Poi putují před sebou, nebo za hlavou vznikne „Vysoké otočení“. Z Otočením lze před sebou udělat více jak jedno kolo. Obě Otočení jsou *reel*.

ALTERNOVANÉ TOČENÍ



Obě Poi jdou v *postavení bokem*, stejným směrem, dopředu nebo pozpátku. Ruce jsou u boku podél těla. Poi jsou od sebe vzdáleny o půl kruhu. Každá je vždy pozadu a kopíruje cestu druhé. Ideálně jsou Poi „v přímce“. *Vlna* je základní trik v *postavení bokem*. V *postavení čelem* vzniká základní trik *Nízká Vlna* a *Větrný Mlýn*.



VLNA

V *postavení bokem* Poi plynule přechází za sebou, ze strany na stranu pomocí *cross-follow* a to buď dopředu, nebo pozpátku. Počet *beatů* při Vlně může být na libovolné ze stran různých. Varianty jsou:

Nízká vlna - Je *alternované točení v postavení čelem*. Ruce jsou na své straně a pravidelně přechází z polohy ve předu a za zády. Na rozdíl od *Nízkého otočení* jsou Poi každá v jedné z obou rovin a nikdy ne společně v jediné. Nízká vlna je také *reel*.

Osmička - Při Osmičce v *postavení bokem* ruce pravidelně přechází z jedné strany na druhou. Aby tomu tak bylo je třeba využít *cross-follow*, způsobu překřížení rukou. Ruce přechází s polohy kdy jsou na své straně do *překřížení*. Tyto překřížení existují dvě. Levá ruka přes pravou ruku, pravá přes levou ruku. Osmičky jsou tedy dvě. Osmička je *reel*.

Vlna - Také Dvojitá osmička. Je spojením dvou variant *Osmiček* za sebou. Ruce se navzájem střídavě kříží a přechází z jedné strany na druhou.



VĚTRNÝ MLÝN

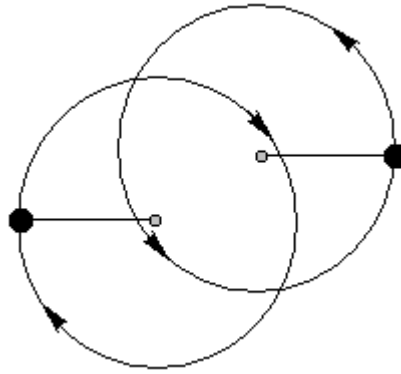
V *postavení čelem* Poi plynule přechází střídavě za sebou nad hlavou, před hlavu a za hlavu. Větrný mlýn může být *po směru*, nebo *proti směru hodinových ručiček*. Ruce jsou každá na své straně. Je třeba si dát pozor při otáčení, které se snadno zaměňuje s otáčkami v triku *Vlna*. Větrný mlýn je *reel*.



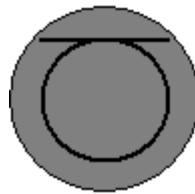
VÝVRTKA

Vývrtka, je horizontální *alternované točení doprava*, nebo *doleva*. Využívá *základní horizontální roviny*. Podobná triku *Větrný mlýn*, ale je horizontálně v předklonu, proto pro základní postavení je třeba se trochu předklonit, aby obě Poi mohli létat horizontálně. Poi jdou střídavě nad hlavu a pod sebe. Ruce jsou na své straně a v rovinách se střídají, nejsou zároveň pouze v jedné rovině. Vývrtka je také *reel*.

MOTÝLÝ TOČENÍ



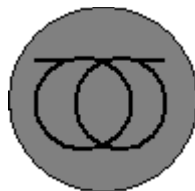
Obě Poi jdou v *postavení bokem* protichůdně. Konce Poi se potkávají nahoře a dole, říkáme na šesté a dvanácté hodině. Toto protichůdné točení je dvojitý a záleží, která ruka začne točit dopředu jako první. V *postavení čelem*, vznikají základní triky *Motýlek*, *Houpačka* a *Mexická vlna*.



MOTÝL

Protichůdně se točící Poi si v *postavení čelem* kříží cesty. Motýl může být *dovnitř*, nebo *ven*, respektive dopředu, nebo pozpátku. Existují dvě možné varianty díky dvěma různým křížením. Pravá Poi nad levou, nebo levá Poi nad pravou. Ruce jsou téměř u sebe, jen jedna je trochu výše a dále než ta druhá. Pokud by byli úplně u sebe Poi by se mohli srazit, proto je jedna ruka vždy o trochu výše, aby se Poi mohli volně křížit.

Houpačka - V *postavení čelem* jdou Poi protichůdně. Ruce jsou na své straně a střídají se ve předu a za zády. Vždy je jedna Poi v každé rovině. Houpačka může být, dopředu nebo pozpátku. Houpačka je také *reel*.



NAVLÉKÁNÍ NA JEHLU

Kombinace dvou typů *Motýla* před sebou. Ruce se vzájemně překládají přes sebe a za sebou. Při změnách překřížení, Motýl má dvě varianty, je možné ruce dávat dál od těla a využít celou délku ruky. Při Navlékání na jehlu dopředu, se ruce „překládají“ přes sebe. Při Navlékání na jehlu pozpátku se ruce „podkládají“ pod sebe.



MEXICKÁ VLNA

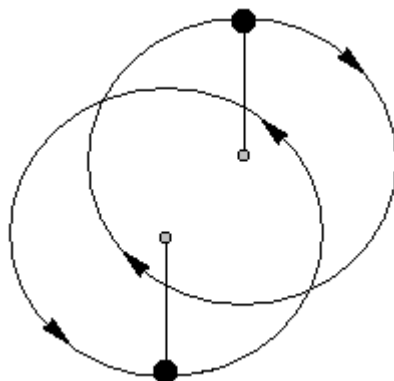
Je *motýlí točení* v *postavení čelem* nad hlavou. Ruce jsou na své straně, nekříží se. Poi jdou protichůdně a pravidelně se střídají před sebou a za hlavou. Mexická vlna může být dopředu, nebo pozpátku a je také *reel*.



HORIZONTÁLNÍ MEXICKÁ VLNA

Horizontální mexická vlna, je horizontální *motýlí točení* dovnitř, nebo ven. Využívá *základní horizontální roviny*. Podobná triku *Vývrtka*, ale Poi jdou protichůdně. Jdou střídavě nad hlavu a pod sebe. Ruce jsou na své straně a v rovinách se střídají, nejsou zároveň pouze v jedné rovině. Horizontální mexická vlna je také *reel*.

ROZHOZENÉ TOČENÍ

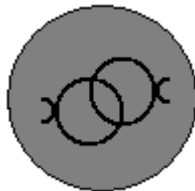


V *postavení bokem* se Poi pohybují protichůdně. Protichůdné točení je dvojí, podle toho, která Poi se točí dopředu a která dozadu. Pokud se točí v *postavení čelem* a Poi jdou protichůdně, potkávají se vlevo a vpravo a střídavě si kříží cesty. Konce Poi se potkávají vlevo a vpravo, na třetí a deváté hodině. Vznikne základní trik *Rozhozený motýl* a *Rozhozené navlékání na jehlu*.



ROZHOZENÝ MOTÝL

Poi jdou v *postavení čelem* protichůdně a střídavě si kříží cesty. Konce Poi se potkávají na třetí a deváté hodině. Existují dvě varianty dopředu a pozpátku podle toho, která ruka jde přes kterou.



ROZHOZENÉ NAVLÉKÁNÍ NA JEHLU

Poi jdou v *postavení čelem* protichůdně a střídavě si kříží cesty. Konce Poi se potkávají na třetí a deváté hodině. Vznikne kombinací obou *Rozhozených motýlů*. Má varianty dopředu a pozpátku. Je podobné triku *Navlékání na jehlu*, jen se liší časem.



ROZHOZENÁ HORIZONTÁLNÍ MEXICKÁ VLNA

Je *Rozhozená mexická vlna* v *základních horizontálních rovinách*. Ruce se střídají nad hlavou a pod sebou. Konce Poi se potkávají vlevo a vpravo. Má dvě varianty, dovnitř a ven, podle směru Poi. Ruce jsou vždy na své straně. *Rozhozená horizontální mexická vlna* je také *reel*.

„Přišli jsme točit z ničeho, třpytící se hvězdy jako prach.
Hvězdy, které vytvořily kruh, kde uprostřed, tančíme.“

Rumi



ZÁKLADNÍ RODINY

Následující rodiny jsou nazývány základní. Každá z těchto rodin má svou charakteristickou vlastnost. Triky těchto rodin jsou specifické. Pracují nejen z celým kruhem, mění směr i přesto, že Poi směr zachovávají. Nepoužívají vždy ani obě Poi, ani obě ruce zároveň. Používají celé tělo, jak vlastní, tak i tělo Poi. Kombinují různé velikosti kruhů. Ty které vytváří neúplné kruhy se také nazývají „nedokončené oblouky“¹.



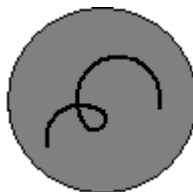
START A STOP

Start je začátkem točení. Stop je konec točení.



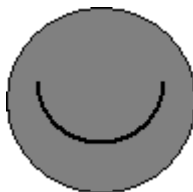
POLOŽENÍ A ZVEDNUTÍ

Položení je zastavení Poi položením na zem, zvednutí je jejich zvednutím.



ZASTAVENÍ

Poi se ve svislé, nebo horizontální poloze zastaví s využitím gravitace. Dále se, buď ponechá stát, nebo rozpohybuje do nového směru. Měli by být prováděny tak, aby se synchronně pohybovaly s časem druhé Poi a bylo možné plynule pokračovat. Pokud se zastaví obě Poi a změním směr u obou, změní se pouze varianta dopředu, nebo dozádu.



KYVADLO

Poi se rozpohybuje tak, že se kyvadlově pohybuje ze strany na stranu (do poloviny kruhu), společně v rytmu druhé Poi.

¹ *Start a stop, Položení a zvednutí, Zastavení, Kyvadlo, Gilligan a Záseky.*



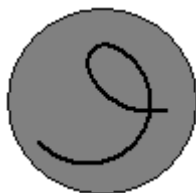
GILLIGAN

Jedna ruka se společně s Poi zastaví pomocí *Zastavení* a druhá ruka pokračuje a dále se s Poi pohybuje. Gilligan je pokračováním v točení s jednou zastavenou Poi. Pojmenované po O.J.Gilliganovi (Velká Británie).



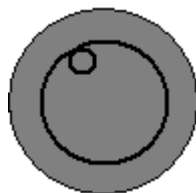
ZÁSEK, ZAMOTÁNÍ A KOPNUTÍ

Zásek, je zastavením hlavy Poi o část těla tak, aby se zastavila, odrazila a roztočila do opačného směru. Zpětný pohyb je „odmotání“. Zásek, je prosté zaseknutí, nebo zaklesnutí Poi. „Jednoduchý zásek“ je jednou rukou, „dvojitý zásek“ je oběma. „Poloviční zásek“ je takový zásek, kde se Poi namotá dokola na část těla alespoň částí svého těla. „Úplný zásek“, je namotání celého těla Poi. Kopnutí, je zásek o chodidlo tak, že se Poi nakopne.



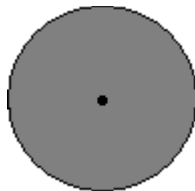
KONTAKTNÍ ZÁSEK

Oproti *Zásekům*, kde jde většinou o okamžitou změnu směru, je u kontaktního záseku Poi stále v pohybu. Tyto triky využívají délky a těla Poi tak, že mění střed kružnice tím, že dochází ke kontaktu z některou částí těla, která se na chvíli stává novým středem. Poi se v kontaktním místě „láme“ přes konkrétní bod.



KONTAKT

Stejně jako u *Kontaktních záseků* dochází ke kontaktu některé části Poi a těla, ale oproti nim je Poi v kontaktu celá. To znamená, že kolem kontaktního místa se otáčí sama a žádná další část Poi se nikde nedrží, nebo nedotýká. Ruka na začátku kontaktního triku pouští poutko. Je třeba mít Poi dobře vyvážené. Záleží na poměru hlavy a poutka Poi, kde bude nové „kontaktní místo“. Poměr 2:3 poutka ku hlavě, je optimální pro snadné použití. Do této rodiny spadají i kontaktní *techniky* zmíněné v kapitole technik.



IZOLACE

Izolace je kruh tvořený hlavou Poi a rukou současně a tělo Poi se v tomto kruhu otáčí. Izolace mění střed kruhu. Střed je ideálně „imaginárně“ v polovině těla Poi. Izolace vypadá, jako něco na způsob šlapání na kole. „Úplná izolace“ je taková, když konec Poi téměř stojí na místě v pevném bodě a ruka obíhá kolem po kružnici. Je dobré si uvědomit, že izolace je možné chápat dvěma způsoby podle toho, co izolaci „vede“. Buď izolaci ovládá ruka, která Poi drží, nebo je to spíše hlava Poi, která vede ruku. Čas Izolace je alternovaný. Platí, že čím delší jsou Poi, tím je izolace pomalejší a naopak. Jelikož střed kruhu izolace je střed těla Poi, je kruh poloviční oproti tomu, který vytváří celá Poi. Izolovat se dá téměř vše.

Pokud je Izolace kontaktní, může být díky své „malé rychlosti“ a dobré ovladatelnosti, rozdíl oproti Kontaktnímu záseku je vysvětlen o kapitole výše. Speciální Izolací je *Had*. Izolace kde středem kruhu je loket. Blíže jsou popsáni v kapitole *technik*.



HYPERLOOP

Hyperloop je změna středu pomocí smyčky. Středem myslíme střed kružnice kterou Poi vytváří. Smyčka vznikne zaklesnutím těl Poi do sebe. Hyperloop má dvě základní polohy smyčky. V *postavení bokem* na jedné ze stran, nebo uvnitř rukou v rovině *buzzsaw*. Smyčky se tvoří nejčastěji z triku *Vlna*. Popis vytvoření smyček je pomocí tohoto triku.

Smyčka na straně - V *postavení bokem* jsou ruce při „zasmyčkování“ od sebe. Ta Poi, která je na své straně, zasekává tělo druhé Poi shora a vytvoří kolo se středem ve smyčce (pravá ruka zasekává levou Poi na pravé straně). Jelikož se tato smyčka nedá do nekonečna udržovat, protože se Poi pomalu zamotávají do sebe, můžeme využít možnosti se smyčkou pohybovat.

Aby se smyčka rozmotala, je třeba ji přenést, „přehodit“ na druhou stranu, kde se Poi „odsmyčkuje“ a to takovým způsobem, že vezmeme tu Poi, která je na své straně a zasekává, jako vedoucí a stejně, jako u triku *Osmička*, ji převedeme na druhou stranu. Druhá Poi ji bude následovat. Jak smyčka, tak hyperloop se na druhé straně rozmotá. Další variantou je hyperloop na vnitřní straně „přehodit“ pouze do roviny *buzzsaw* a pokračovat se smyčkou uvnitř.

Smyčka uvnitř - V *postavení bokem* jsou ruce, které jsou obě na jedné straně od sebe. Poi, která je na své straně zasekává druhou Poi shora stejně, jako u smyčky na straně, ale Poi, která zasekla druhou jde „první dovnitř“, do roviny *buzzsaw*, druhá Poi ji následuje, zde udělá vedoucí Poi $\frac{1}{2}$ *beatu*¹ a „přehozením“, lépe přenesením na druhou stranu přes druhou ruku jde „první ven“. Hyperloop se pak „rozsmýčkuje“.

Při přenášení smyčky mezi rovinami zůstávají ruce v ideálním případě ve stejné výškové hladině. Je možné si přechody i ulehčit a to tak, že ta ruka s Poi, která zasekává a je vedoucí je při přechodu na druhou stranu o trochu výše než druhá a „vede smyčku“.

1 Nejdříve udělá Sweep a potom kolo na druhé straně.

Platí, že smyčku uvnitř rukou v rovině *buzzsaw* lze udržovat libovolně dlouho. Udržovat smyčku uvnitř rukou je třeba na sudé počty otáček (2, 4, 6...), protože potom se přenesením smyčky na druhou stranu tak, jak bylo popsáno, hyperloop rozpojí. Pokud by tomu nebylo, zůstane nám na druhé straně zamotaná smyčka. Je to proto, že obecně smyčka, kterou hyperloopy vytváří může být levotočivá, nebo pravotočivá díky tomu, která Poi zasekává kterou.

Když jsou ruce při záseku vodorovně nazývá se trik hyperloop, pokud svisle nazývá se trik „airwrap“. Těm se smyčkou uvnitř *buzzsaw* se také říká „orbitály“, těm se smyčkou venku se také říká „kónické“. Smyčka se nazývá *nexus*, *orbit*, nebo také „Tangle“ podle umístění.¹

Hyperloopy také existují v triku *Motýl*. Také v horizontálních rovinách, základním trikem je zde *Vývrtka*. Jsou zrcadlem těm vertikálním s tím, že v *horizontální rovině buzzsaw* jsou některé varianty navíc.



VELKÝ A MALÝ KRUH

Tyto triky využívají toho, že existuje několik typů kruhů, které je možné s Poi vytvořit. Základní malé, kde středem kruhů je ruka a velké, kde středem je rameno. Triky v této rodině využívají právě přechodů mezi zmíněnými kruhy. Používají techniku *nezávislého točení*, tedy ve stejném momentě jedna ruka kreslí velká, zatímco druhá, malá kola.



POD NOHAMA

Základním prvkem je jednoduchá otáčka s jednou Poi pod nohama. Je z *postavení bokem* do *postavení bokem*. Jednou cestou Poi mezi nohy vletí, udělá kolo a stejnou vyletí zpět. Během otáčky udělá Poi jedno kolo, buď za zády, pokud šla Poi mezi nohy zepředu, nebo před sebou, pokud šla za zády. Přitom při otáčce, vletí pod nohy z *postavení bokem* prvním směrem. Po otočce zase vyletí druhým směrem zpět do *postavení bokem*.

Základní přechody pod nohama jsou:

- a) Pod nohama + 1B - To znamená, že jednou rukou jde první kruh pod nohy, druhá ruka udělá kruh mimo. Opět druhá ruka udělá třetí *beat* pod nohama a stále dokola. Ruce za sebou a *beat* po *beatu* dělají kruhy pod nohama. První *beat* je pod nohou jedna, na druhý *beat* druhá, nebo se opakuje stále jedna Poi.
- b) Pod nohama + Pod nohama - Obě Poi jdou pod nohy naráz. Maximálně mohou být pod nohama obě současně.

Beaty pod nohama lze také kombinovat bezprostředně za sebou a to libovolnou rukou a směrem. Je třeba si uvědomit, že takovéto střídání má rozdílné chování v různých *časech*, důležité je správné načasování. Beaty které jsou „prázdné“, lze vkládat libovolně za sebou.

¹ Viz kapitola *teorie*.



VYHOZENÍ

Poi se vyhazují. Vyhazovat Poi lze v libovolném *čase* a *směru* i postavení. Poi se může vyhodit jen jedna, nebo obě naráz i postupně za sebou. K vyhazování se také váží techniky *release*, *toss* a *tapback*, které popisují tipy vyhození.



CHYTÁNÍ

Způsob točení, kdy se zachytí některá část Poi. Je možné zachytávat celé tělo Poi i samotný konec, kromě poutka, jako výchozího způsobu držení. Chytání je závěrem *Vyhození*. Vyhozenou Poi je možné chytit tak, aby se následně rozpohybovala opačným i případně stejným směrem, než byla její původní rotace. K této rodině se váže technika *multiplex*.



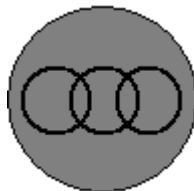
V JEDNÉ RUCE

Obě Poi jsou v jedné ruce. Je možné točit s Poi v jedné ruce v čase *paralelním*, *alternovaném*, *motýlím* i *rozhozeném*.



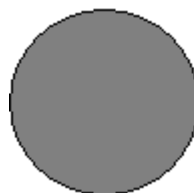
AKROBACIE

Akrobacie je takový způsob točení Poi, který používá akrobatické prvky. Těmi mohou být například kotouly, hvězdy, salta a ikarské hry (stavění lidí do formací, jako například pyramida).



SYNCHRONNÍ TOČENÍ

Točení ve více lidech společně. Je tak možné vytvářet pestré obrazce. Synchronním točením můžou být oddělené synchronizované pohyby Poi i lidí, ale také dvojice která v těsné blízkosti kombinuje různé polohy dohromady v jeden celek. Takové točení vyžaduje větší soustředění a *rutinu*. Je to koordinace dvou a více lidí v plynulé spojení, které poté vytváří nové, složitější obrazce.



JEDI

Jedi set. Jsou takové prvky, které byly průlomové v životě Poi, hypotetické triky a experimentální teorie.

„Ty jediné, které nejsou logické.“

Gláss

Definované jako věc, které nikdo skutečně plně rozumí. Jsou to koncepty, které jsou skutečně, skutečně těžké. Lidé se nepřiklánějí k tomu, zůstat u nich více jak rok, nebo dva, protože čím více lidí se je učí, tím více se stávají vzdálené k pochopení. Někdo říká celkovému uvědomění. Protože čím více se blížíme porozumění, naučíme se jak je učit, chceme je potom vidět sami, raději než v našich hlavách. Také důvodem, že existují je, že není kompletně jasné, když jsou konečně objeveny, kam se jejich koncepty budou ubírat. Tedy nějaká existence, které plně nerozumíme a nemáme pevně zažitou.

„Časem se stanou hlavním proudem, nikdo si nebude nikdy více myslet, že jsou Jedi.“

Gláss

Základní rodiny *izolace* a *hyperloopy*, společně s technikou *kritického momentu*, byli jedny z prvních známých jako „iluze“.

- Waistwap* za zády v *5beat Vlně*
- Izolace*
- Hyperloop*
- Atni-spin*
- Inverze*
- Atom*

Sith set. Bylo zde mnoho Jedi, přetrvávajících pro více. Jeden, který přetrval pro lásku, který přetrval pro sílu, který přetrval pro dokonalost. Těchto pár vedlo, po boku temné strany, která přetrvávala pro zkázu mnoha. Jen myšlenka absolutního mistra Jedi by mohla dokončit takové činy, jako ti kteří se přiklonili k Sith, linie mezi dobrem a zlem, ležící všechna v držiteli. Tyto činy pochází od hledání úplné dokonalosti. Jsou to ty, které by nikdy neměli být konány, neméně představovány. Jsou Sith.

- Dvojitý zásek* o krk
- Dvojitý zásek* o zápěstí v *Navlékání na jehlu*
- Zásek* o biceps, triceps v *postavení bokem*

„Chytrý člověk používá svou mysl jako zrcadlo. Ničeho se pevně nechytne,
nic neodmítá. Přijímá, ale neuchovává.“

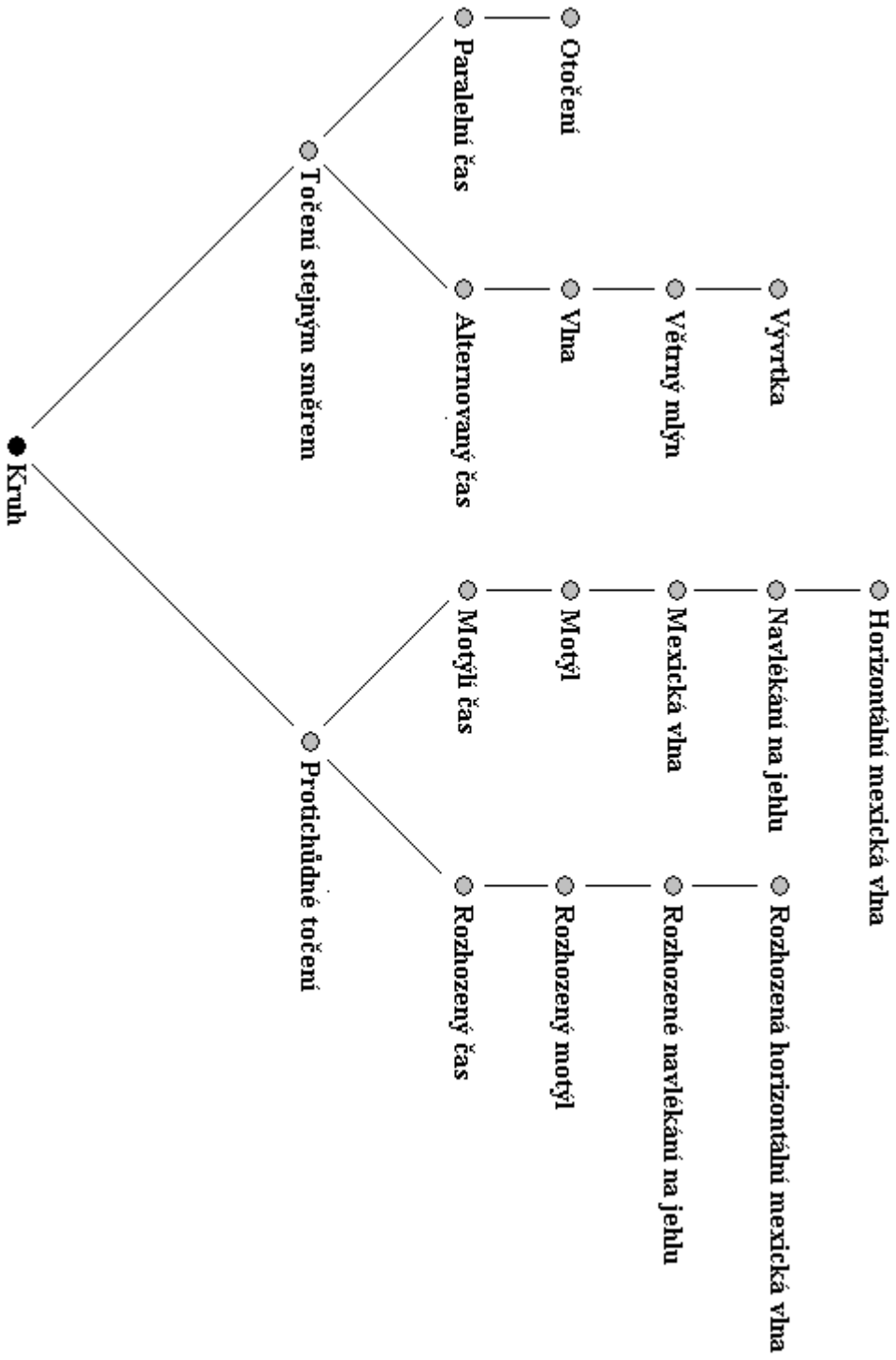
Chuang Tun

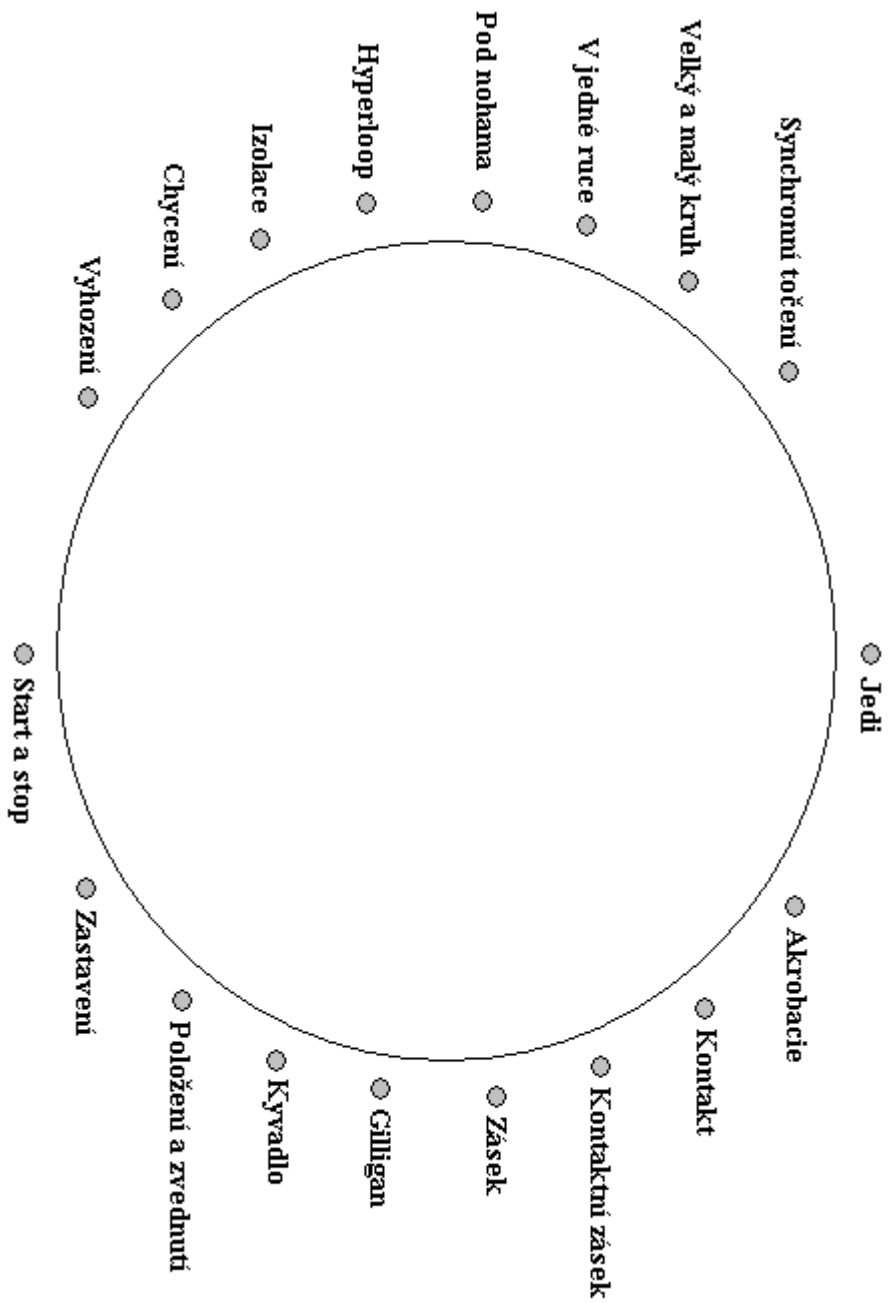


DODATKY

DODATEK A

SOUHRN RODIN







DODATEK B

TRÉNINKOVÉ A OHNIVÉ VYBAVENÍ

Konstrukce a materiál všech typů Poi se váží na jednu Poi. Do páru je třeba počítat s dvojnásobným množstvím materiálu.

Obecné Parametry

Tréninkové Poi

Ohnivě Poi

Jiskřivé Poi

Svítící Poi

UV Poi

OBECNÉ PARAMETRY

Hlava Poi - Neměla by být lehčí než tělo a poutka dohromady, stejně tak i u ohnivých Poi. Konec by měl Poi táhnout kupředu. Délka i váha u ohnivých Poi by měla odpovídat tréninkovým. Pokud si zvyknete na určitou váhu a délku, jiné Poi se budou chovat jinak. Součástí Poi bývají a můžou být i zátěže u poutek, které vyváží rozdíl mezi poutkem a hlavou Poi.

Váha - Váha se na nic neváže a je individuální.

Délka - Měla odpovídat délce natažené paže. Také při vzpřímeném postoji těla by se Poi neměly dotýkat země. Pokud jsou Poi dlouhé, některé triky nelze provést. Dlouhé Poi jsou fyzicky náročnější, ale více koordinovatelné. Delší Poi dělají větší kruhy a hoří kratší dobu než krátké.

Krátké Poi, jsou krátké. Více flexibilní na úkor vlastní ovladatelnosti. Ze zkušenosti se používají při točení tři délky, běžná, střední a nejkratší. Vždy je lepší mít Poi o trochu delší, kdykoli se dají přímo při točení zkrátit.

Materiál - Materiál volíme s ohledem na jeho váhu, odolnost, kvalitu a především bezpečnost.

TRÉNINKOVÉ POI

S MÍČEM

Materiál

Poutka - Poutka můžou být jednoduchá, nebo dvojitá, existuje jich celá řada. Důležitou vlastností je jejich šířka, která by neměla překročit šířku ukazováčku. S tím souvisí způsob chycení, protože pokud jsou příliš široká špatně se drží v sevřeně v ruce mezi prsty. Nejčastější materiál jsou proužky kůže, umělé popruhy, nebo silnější látkový materiál spojený nýtem.

Šňůra - Časem se velice rychle opotřebuje, proto doporučuji šňůry pevnější, lehké, vícevrstvé, nebo s větším počtem vláken a umělé šňůry. To, co se doma najde (prádelní šňůry všech druhů, vázací provazy aj).

Tenisák - Ty méně kvalitní rychle praskají. Doporučuji zajít k nejbližším tenisovým kurtům a nějaké starší, kvalitní si zajistit (netradičně může být na konci i malá síťka, do které se tenisák, nebo míček vloží).

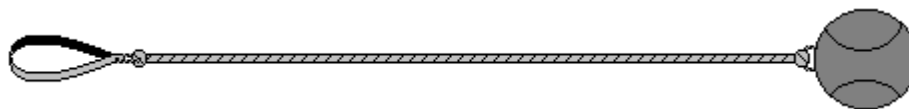
Spoje - Kroužky na klíče.

Postup výroby

Šňůra a poutko - Spojovacím materiálem jsou obyčejné kroužky na klíče. Ty menší bývají odolnější. Poutka se provlíknou kroužkem a šňůra se přiváže.

Tenisák a šňůra - Do tenisáku se 2cm po ploše vedle sebe udělají díry. Ty se provrtají, nebo probodnou. Je třeba si dát pozor, aby byli díry neporušené, jinak tenisák velice rychle praskne. Kroužek se protáhne, třeba tak že se rozevře nůžkami a otevřený konec se protáhne nejdříve jednou a poté druhou dírou. Také se dají udělat dvě díry přímo „skrz na skrz“ stejným způsobem. Šňůra se provleče jehlicí a na druhé straně se přichytí, aby nevyklouzla, například knoflíkem.

Případně stačí udělat dost velký uzel, který se jednou vyvrtanou dírou vtlačí dovnitř.



Poi s tenisákem

VLAJKY

Vlajky, jsou dalším typem tréninkových Poi. Prověří vaši znalost rovin a naučí vás přesně umísťovat Poi. Jsou vyvážené tak, aby nejtěžší část vedla Poi (příklad vlajek naleznete v obrázkové příloze).

Materiál

Látka - Lehké přírodní i umělé vlákno, například hedvábí.

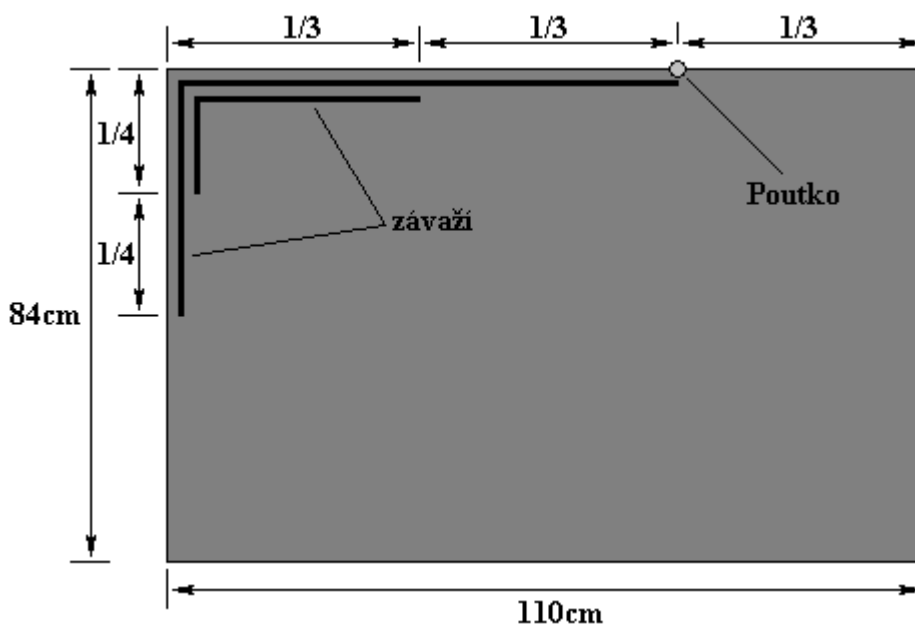
Závaží - Olůvka na záclony.

Poutka - Kožená nebo umělá.

Spoje - Kovový kroužek na klíče.

Postup výroby

Proměříme a nastříhneme látku. Látku je možné také předem obarvit, případně připravit batiku.



Rozvržení materiálu

Připravíme a zašijeme dvoje závaží. Je třeba ho prošít důkladně, aby se v látce během točení neposouvalo. Založíme a přešijeme zbylou látku, pozor na některé materiály, které se silně třepí. Pokud budeme mít poutka, přicvakneme očko do látky v místě poutka a provlečeme kroužek s poutkem očkem.

Existují různé typy vlajek, které se liší, jak tvarem, tak umístěním poutek. Nejjednodušší vlajky nemají poutka a látka se pouze drží v jejich místě. Poutka jsou umísťována na delší stranu vlajek, na té straně, kde zároveň leží nejtěžší roh vlajek se závažím ten, který je potáhne.

PONOŽKOVÉ POI

Ponožkové Poi jsou kónické Poi bez poutek určené na trénink (jejich ukázka je v obrázkové příloze).

Materiál

Tělo - Podkolenky, ponožky, nebo silná látka.

Náplň - Malé míčky, pytlíčky s luštěninou (pokud se namočí zboptná), nebo jiným sypkým materiálem.

Postup výroby

Jednodušším způsobem, je opatřit si dlouhé ponožky, nebo podkolenky a vložit do nich měkký míč, který bude sloužit jako zátěž. Druhý konec ponožek zavážeme na uzel, aby se lépe držely. Můžou být také ušité z pevné látky do kuželovitého tvaru. Na otevřeném, širokém konci se opatří zašitou stahovací šňůrkou a dovnitř se opět vloží míček, nebo vyrobená měkká zátěž a šňůrkou se otvor stáhne.

Bývají pružné, podle pružnosti materiálu, nebo ze silnější látky a pevné. Jsou velice oblíbené, protože pokud se při točení zamotají, stačí velmi málo síly k tomu je rozmotat. Je možné je také obarvit, nebo vyrobít z barevné látky.

OHNIVÉ POI

KLASICKÉ A DVOJITÉ POI

Materiál

Poutko - Z odolnějšího materiálu, protože se stává, když se alespoň trochu při namáčení nasáknou petrolejem, že se vznítí a to je jejich konec. Kvalitní jsou například z proužků kůže. Pozor, po delší době kůže tvrdne a nakonec se rozdrolí (díky nasáknutí petrolejem, který ji vysuší). Spojeny jsou například nýty, nebo krátkým šroubem s matkou.

Řetízek - Měl by být z tvrdšího kovu, například ocel. Určitě ne z hliníku a jiných měkkých kovů (mají nízkou teplotu tání a můžou se snadno rozpojít). Dále záleží, jak jsou jednotlivé články spojeny. Čím bezpečnější spoje tím lépe, ideálně jsou všechna oka zatavená. Volíme ho také z ohledem na váhu a hlavu Poi.

Kroužky - Kroužky na klíče všech velikostí, ty menší jsou silnější. Koroužky jsou dostupné, ale ne zcela bezpečné. Vhodnější jsou šroubovací prvky, například malé karabinky a protáčející se spojovací oka.

Šrouby (2 ks) - Dva šrouby s plochou hlavou 5cm dlouhé.

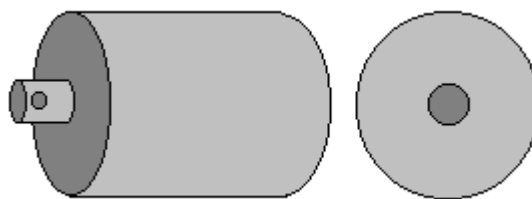
Kevlar (1m) - Kevlar na hlavu Poi. Minimální délka kevlaru z šířkou 5cm na jednu hlavu, je 1 metr.

Dural (Průměr 1cm, délka 7cm) - Kovový, trubkový profil z duralu. Dural má vysokou teplotu tání a udržuje Poi žhavé. Při použití Kevlaru „5cm“ je 7cm dlouhá při „7cm“ širokém kevlaru 9cm.

Dřevěná tyčka (Délka 5cm) - Duralové trubičky jsou vyplněné dřevem, to kvůli udržení teploty. Při rychlých otáčkách hlavy Poi pomaleji chladnou.

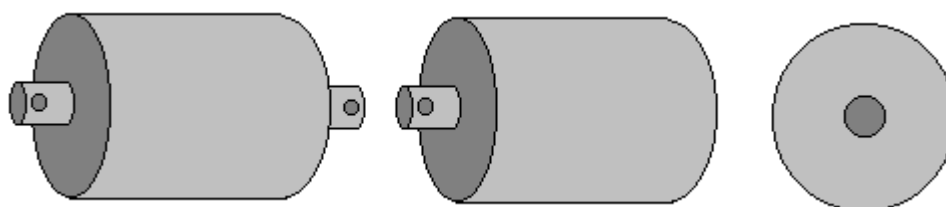
Postup výroby

Uřízneme trubičku, kterou se na obou koncích upilujeme. Do trubičky se vyvrtají tři otvory, které až na otvor na poutko, nejsou „skrz na skrz“. První 0.5cm od kraje „skrz na skrz“ vrtákem (podle šířky šroubu), ten bude na kroužek. Dále dva na připevnění kevlaru, 1,7cm a 3,4cm od okraje. Dovnitř trubičky se vsadí dřevěná tyčka, do které se přišroubuje kevlar. Kousek konce kevlaru, poté co se namotá, přehneme dovnitř, aby se konec netřepil. Obtíž je, jak šroubem trefit díry. Je možné si pomoci bodcem, nebo šroubovákem a díru si předem dobře vyhloubit skrz kevlar. Pak stačí jen připevnit kroužek a hlava je hotova.



Klasické Poi

U dvojitých Poi je odlišný pouze prostřední kus. Koncová část je stejná jako u jednoduchých Poi stejně, jako parametry. Na střední díl se použije trubička dlouhá 8.5cm (na „5cm“ kevlar), dva šrouby a dřevěná tyčka dovnitř. Po obou koncích se 0.5cm od kraje „skrz na skrz“ vyvrtají díry na kroužky a po dvou uprostřed, 3.6cm od každého kraje, na přidělání kevlaru. Dovnitř se dá dřívko a kevlar se přišroubuje. Ještě dva kroužky a je to hotovo.



Dvojité Poi

KATEDRÁLY

Při stejné délce kevlaru, jako při klasické konstrukci, budou Poi hořet přibližně 2-krát déle (některé tvary katedrál naleznete v obrázkové příloze).

Materiál

Kruhové očko se závitem - Také známé, jako „lustrhák“.

Matic - Na zašroubování závitu stejného průměru, jako na kruhovém úchytu.

Podložky (2ks) - Měly by dobře pasovat na úchyt a mít dostatečnou velikost.

Kevlar (1.15m) - Kevlaru může být i více, nebo méně, potom už nebudou mít katedrály tvar kostky a budou to více „věže“.

Řetízek - Silný, úzký, dlouhý a především odolný.

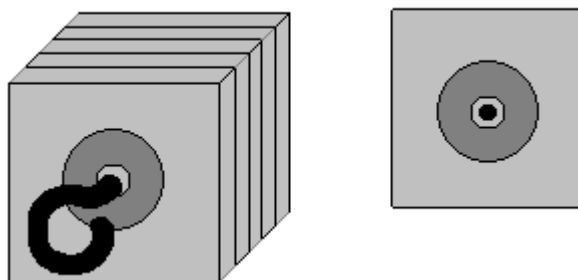
Poutko - Například z kůže.

Kroužky - Ty malé na klíče. Jeden na konec úchytu, jeden k poutku. Vhodnější jsou šroubovací prvky, například malé karabinky a protáčeující se spojovací oka.

Postup výroby

Nejdříve se složí „harmonika“, buď z jednoho, nebo ze dvou kusů kevlaru. Vezmeme pruh kevlaru a přeložíme ho uprostřed do pravého úhlu. Vznikne uprostřed takový trojúhelník, proto přeložíme jeden konec kevlaru tak, aby byl trojúhelník zakrytý. Tím nám vznikne spodní část katedrály. Poté postupně překládáme střídavě jeden pruh přes druhý, dokud nevznikne harmonika. Pokud skládáme ze dvou kusů připravíme si nejdříve základnu a postupujeme obdobně. Poslední kusy kevlaru založíme dovnitř. Šroubovákem, nebo bodcem, nejlépe v ruce uděláme do kostky díru „skrz na skrz“, dost širokou na to, aby se tam dal nakroutit „lustrhák“ z navlečenou podložkou. Na druhý konec vložíme druhou podložku a celé přitáhne matkou.

Zašroubovaný závit může hodně přesahovat, proto ho ještě pilkou na železo zkrátíme, zapilovuleme, případně rozklepeme a máme hotovo. Matka by se totiž časem mohla vytočit.



Katedrála

OHNIVÁ ŠŇŮRA

Materiál

Železné trubičky(2ks) - Dlouhé 2cm a průměru o něco menším než má Kevlarová Šňůra. Čím tvrdší kov tím lepší.

Kevlarová šňůra - Je třeba počítat s řetízem u poutek, a závažím na konci.

Kroužky(4ks) - Použijeme ty na klíče. Vhodnější jsou šroubovací prvky, například malé karabinky a protáčeující se spojovací oka.

Špalík(8cm délka, 1.5cm průměr) - Ze silného, tvrdého dřeva. Bude sloužit, jako závaží.

Kruhové očko se závitem - Také známí, jako „lustrhák“. Menší velikosti, bude sloužit k uchycení zátky na šňůru.

Řetízek(10cm) - Na oddělení, kevlarové šňůry od poutka.

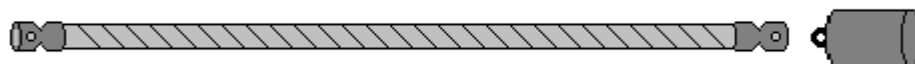
Izolační páska - Poslouží při přípravě lana.

Poutko - Jednoduché poutko z vhodného materiálu.

Postup výroby

Konec šňůry roztrpíme, kevlarová šňůra má zpravidla dvojí pletení. Páskou se olepí rozpletená část do špičky. Potom se špička nakrotí do upilované trubičky tak, aby ještě kousek vyčníval. Trubička se zmáčkne v polovině ve svěráku a to dvakrát, podruhé do protisměru(ve svěráku otočením o 90 stupňů). Nejdříve blíže ke šňůře a pak dále. Tak vzniknou dvě oddělené kovové plošky. Do krajní vzniklé plošky se uprostřed vyvrtá díra(vrták 3mm) na kroužek. Takto se připraví oba konce šňůry.

Do jedné podstavy špalíku našroubujeme „lustrhák“ a spojíme ho s kroužkem. Kroužek přichytíme ke konci šňůry. Na řetízek dáme po obou stranách kroužek. Jeden konec se spojí ze začátkem šňůry a druhý s poutkem. Poi je hotová.



Součásti ohnivé šňůry

OPIČÍ PĚST

Je zvláštní konstrukce hlavy Poi upletená z kevlarové šňůry. Hoří opravdu dlouho a ty upletené s trojnou řadou hoří až deset minut.

Materiál

Kevlarová šňůra - Délky a průměry pro jednu pěst jsou dány touto tabulkou:

<u>Velikost hlavy Poi</u>	<u>Průměr lana</u>	<u>Délka lana</u>	<u>Počet řad</u>
6.35cm	0.95cm	1.53 m	3
7.62cm	0.95cm	2.3 m	4
8.9cm	1.27cm	2 m	3
*	1.4cm	1.2 m	2
10.2cm	1.6cm	2.3 m	3

Řetízek - Silný, úzký, dlouhý a především odolný.

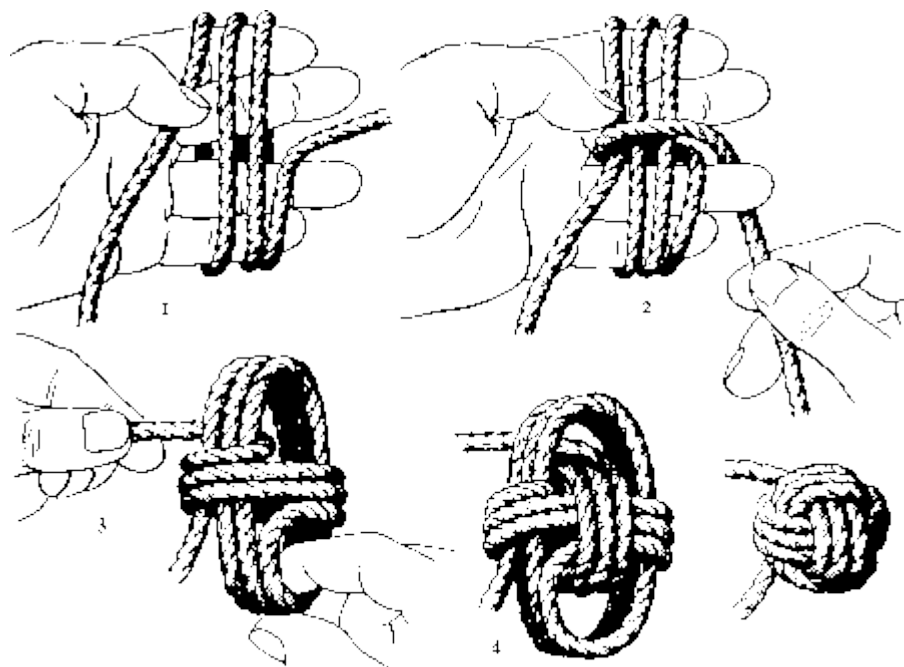
Poutko - Například z kůže.

Kroužky - Na klíče. Jeden na přichycení opičí pěsti, jeden k poutku. Vhodnější jsou šroubovací prvky, například malé karabinky a protáčeující se spojovací oka.

Vázací drát - Na zajištění volných konců lana.

Postup výroby

Upleteme podle obrázku opičí pěst z kevlarové šňůry. Volné konce šňůry zastříhneme, omotáme pevně drátem a založíme dovnitř koule. Vnitřek je dutý a lze jej vyplnit savým materiálem (bavlněné látky, kevlar), k jejich ještě větší výdrži. Nevyplňujte dřevem, můžete si poškodit Poi. (jiný tvar pletených Poi naleznete v obrázkové příloze).



Vázání opičí pěsti

JISKŘIVÉ POI

Poi s ocelovou vlnou. Vlna potřebuje dýchat, proto se nedá srolovat do tvaru koule, ale pruhy se připevňují přímo na konec Poi.

Materiál

Ocelová vlna - Hrubost číslo dvě ,nebo tři.

Vázací drát - Na zajištění vlny.

Postup výroby

Je třeba zajistit, vázacím drátem, aby se vlna netřepila a neodlétaly z ní při točení kusy. Když je vlna připevněna, od spodu se nažhaví ohněm a hned po mírném rozhoupání, z ní začnou odpadávat jiskřičky. Při točení má proud jisker rozpětí až 15 metrů, podle rychlosti točení. Do výšky je to přibližně 5 metry. Jiskry, jsou rozžhavený kov ve formě malých kuliček, které se uvolňují. Je třeba klást velký důraz na přesnost točení a na bezpečnost především (netradičním typem těchto Poi je předem rozžhavené uhlí, které se vkládá do speciálních kovových klíček).

SVÍTÍCÍ POI

Poi, jsou v podstatě svítící gumové trubičky na provázku se kterými může zručný člověk docílit silných efektů. Zdrojem světla jsou svítivé diody LED (Light Emitting Diod) umístěné proti sobě v gumové trubičce a zalité silikonem. Obě diody jsou spojeny paralelně a každá z nich má svůj odpor, který reguluje proud tekoucí diodou. Toto svítící těleso je umístěné uvnitř tvrdší ochranné gumové trubice, která má zevnitř ještě folii, rovnoměrně rozptylující světlo po povrchu trubice. Vypínač je umístěn v kabelové záslepce na konci trubice a jeho konstrukce i počet poloh se může lišit v závislosti na vnitřní konstrukci svítící části.

V dalším textu se budeme řídit podle obrázku schématu zapojení. Pro úplné laiky si nejdříve připomeneme pár důležitých faktů. Mezi body **A** a **B** na obrázku je napětí dodávané baterií 6 voltů. Pro obě LED diody (pro obecnost předpokládáme, že jsou různé) platí, že mají určité úbytky napětí. To znamená, že obě větve mají napětí 6V a diody z tohoto napětí „uberou kousek pro sebe“ a na každém z odporů máme napětí $U = 6 - (\text{úbytek na diodě})V$.

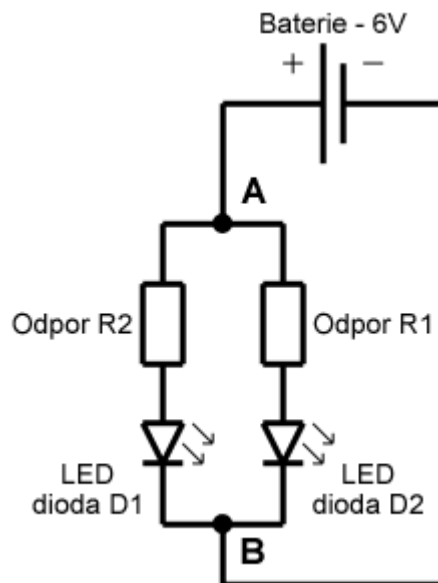


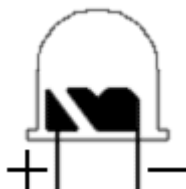
Schéma zapojení

Naším cílem je, aby oběma větvemi tekla proud 25mA. Vycházíme ze vzorce $I = U/R$ (kde I je proud, U je napětí na předřadném odporu a R je jeho odpor). I známe (víme jaký proud bychom chtěli), U známe také a R je to, co nás zajímá. Rovnici tedy upravíme na tvar: $R = U/I$ a z tohoto vztahu odpor jednoduše zjistíme.

Příklad - Pro názornost si to ukážeme na příkladu. Máme modrou LED diodu s úbytkem napětí 3,2V, který zjistíme v obchodě při nákupu diod. Z toho víme, že napětí U na předřadném odporu je: $U = 6 - 3,2 = 2,8V$. Dále víme, že chceme aby dioda pořádně svítila a pustíme do ní tedy 25mA (jedná se o miliampéry a proto je nutné číslo 25 při výpočtech na kalkulačce psát jako 25/1000). Teď už zbývá jen dosadit do vzorce.

$R = 2,8 / (25/1000) = 112$ Ohmů. Jenže 112ti ohmový odpor se nevyrábí a proto sáhneme po nejbližším dostupném odporu, který má 100 ohmů. To, že jsme zvolili menší odpor, než jsme si vypočítali, znamená, že do diody poteče ještě o kousek větší proud než našich 25mA. To nemusí vadit, ale pro jistotu můžeme před ten 100ohmový odpor dát do série ještě jeden 10ohmový, čímž získáme odpor 110 ohmů, který nám bude vyhovovat. Může to připadat poměrně nepřesné, ale je nutné si uvědomit, že i odpory samotné nejsou úplně přesné a i baterie nedodává napětí přesně 6V. Celé je to jen přibližné, ale naštěstí to nevede.

Polarita LED diody - To znamená, že se chová jinak, když jí zapojíte obráceně. Na obrázku je vidět LED dioda při pohledu zblízka a je nutné dodržet při zapojování polaritu, jaká je na obrázku! Pokud ji zapojíte obráceně, tak vám nebude svítit a pokud ji tak necháte zapojenou delší dobu, tak i při poměrně malém napětí dojde ke zničení diody.



Polarita diody

Materiál

Průsvitná gumová hadice(20cm) - O vnitřním průměru 2cm.

Průsvitná gumová hadička(10cm) - O vnitřním průměru 5mm.

Kovové podložky(2ks) - O vnějším průměru 2cm.

LED diody(2ks) - V barvách dle svého uvážení. Je nutné znát úbytky napětí na diodách a jejich doporučený proud (obvykle je to 20mA). Dnes je možné si vybrat z široké škály LED diod (modrá, zelená, červená, bílá, žlutá a oranžová), které se dají dle libosti kombinovat (ale je pak třeba si dát pozor na to, že diody různých barev mají různé úbytky napětí a tím pádem musíme použít i různé předřadné odpory). Další možnost je použít UV diody, které svítí ultrafialovým světlem a umístit je dovnitř UV aktivního profilu, který se rozsvítí po celé délce a vytváří tak velmi zajímavý efekt.

(tři typy barev Svítících Poi naleznete v obrázkové příloze).

Baterie - Jako zdroj napětí použijeme čtyři číčkové 1,5V baterie (obvykle se používají do kalkulaček a jiné drobné elektroniky) spojené sériově, čímž získám napětí 6V, které je dostatečné pro pokrytí úbytku napětí na běžně dostupné LED diodě. Tyto baterie udrží stálý svit po dobu asi 48 hodin, pravý efekt se vytrácí asi po 24 hodinách. Najdeme je v prodejně s elektronikou (typ LR1154, AG13, LR44). Baterie je dobré slepit dohromady elektroinstalační páskou, ale pozor na polaritu. Když budete baterky oblépovat, nepoužívejte příliš silnou vrstvu pásky, protože by se pak do pouzdra nemusely vejít.

Odpory(2ks) - Omezí proud diodami na 25mA.

Tenký drát(50cm) - Pro spojení vodivých prvků.

Záslepka na kabel - O vnějším průměru 2cm.

Posuvný vypínač - Dle svého uvážení.

Pouzdro na 6V baterky - Takové, které se vejde do velké trubičky.

Pájka - Upotřebíme při výrobě.

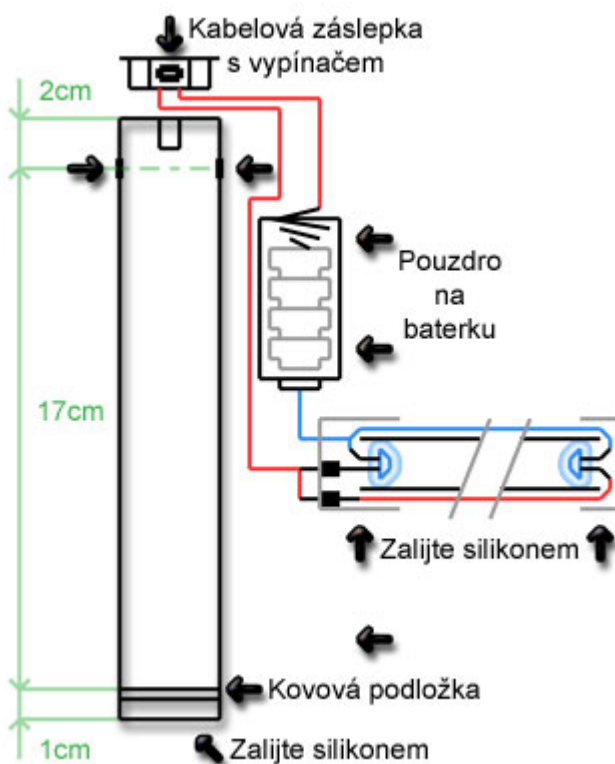
Pistoli na lepení horkým silikonem - Silikonem zaslepíme konce trubičky.

Postup výroby

Po nařezání na dva stejně dlouhé kusy (zhruba 20cm) je nutné vnější gumovou hadici narovnat. To se dělá nejlépe tak, že se do ní nalije vařící voda, pak se hadice narovná a v tomto stavu se prudce ochladí studenou vodou. Tento postup je dobré několikrát opakovat. Pak dáme vnější trubky do lednice. Když jsou dost ztuhlé, navrtáme do nich díry 1,5cm od jednoho jejich konce. Pak do trubek vsoukáme asi 10cm dlouhý proužek folie rozptylující světlo a konce u kterých nejsou díry ucpeme dvěma podložkami a zalepíme silikonem.

Dále nás čeká konstrukce svíticího jádra. Nejprve si vybereme diody. Pak si oba odpory spájíme k sobě a připájíme k jednomu z nich první diodu, kterou zasuneme do trubičky. Pak zasuneme do druhého konce trubičky druhou diodu a všechno spájíme podle obrázku, kde červený drát propojuje kladný pól baterie s „kladnou“ nožičkou diody a modrý drát propojuje záporný pól baterie se „zápornou“ nožičkou diody. Na polaritu diod dáváme dobrý pozor. Pak všechna místa konstrukce, která vypadají náchylně k poruchám zalepíme silikonem.

Když máme hotové jádro, tak už zbývá jenom připojit ho k pouzdru s baterkou drátem označeným(-) a drát s označením(+) připojit k vypínači a z vypínače zpět na kladný vývod pouzdra. Vypínač umístíme do kabelové záslepky a zalijeme silikonem tak, aby se dal bez problému přepínat. Svítící jádro zasuneme do vnější trubky, vyvrtanými otvory provlečeme provázek a nakonec „zašpuntujeme“ trubku kabelovou záslepkou s vypínačem. Dalším invencím se meze nekladou.



UV POI

UV jsou označovány ty Poi z vybavení, které používají UV aktivní barvy. Tedy pokud se dostanou ke kontaktu s UV světlem prostřednictvím lampy, nebo zářivky „svítí“. Jelikož se Poi skládají jen z poutka, těla a hlavy můžeme některou část obarvit, případně použít barevné materiály a látky. Výhodou UV Poi je, že se hodí do jakéhokoliv prostoru.
(v obrázkové příloze jsou vyobrazeny UV aktivní vlajky)

Materiál

UV barvy - Různé typy pro použití na rozdílné materiály.



DODATEK C

ZA HRANICÍ OHNĚ

Tento dodatek popisuje věci, činnosti a informace, které mají velký význam, při točení s ohněm.

Základní pravidla

Bezpečnostní vybavení

První pomoc při popálení

Oblečení

Hořlavost látek

Paliva

Kevlar®

Ocelová Vlna

Dural

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

Bezpečnostní kontrola vybavení

Zkontrolujte vybavení pokaždé když ho používáte. Zkontrolujte kroužky u poutka na roztáhnutí, zkontrolujte stav kovových částí a spojení u hlavy Poi. Zkontrolujte spoje řetězu. Deky proti ohni, menší skládaná látka na zhášení, hasící přístroj a souprava pro první pomoc, by měli být v pořádku a dostupné. Kontrola také zahrnuje ověření, zda je souprava první pomoci plně zásobena a hasící přístroj natlakovaný a připravený k použití.

Poku si nejste 100% jistí, že je vše bezpečné, nezapalujte!

Osobní bezpečnost

Je třeba se procvičit a protáhnout před prvním zapálením, pro bezpečnost vlastního těla. Noste přiléhavé a vhodné oblečení z přírodních látek. Skryjte, nebo navlhčete dlouhé vlasy. Vězte, kde se všechna bezpečnostní vybavení nachází. Mějte někoho, kdo bude kontrolovat vaši vlastní bezpečnost (budete vědět, že vám hoří záda). Buďte si jisti, že „bezpečnostní osoba“ ví co dělat v případě záchrany.

Petrolej vysušuje pokožku, proto používejte krémy na ruce. Špínu z rukou, kterou zanechal petrolej, nejlépe smyjete mýdlem. Petrolej zanechává masné, černé stopy za kůží, které se dobře vyčistí jemným kartáčkem.

Bezpečnost ostatních

Buďte si vědomi každého místního zákazu používání ohně. Buďte si vědomi regulací pro bezpečnost práce z ohněm a povolení, když jsou vyžadována. Nepoužívejte oheň na hořlavém povrchu. Odsuňte všechny ostatní ze zóny točení. Pokud je to možné označte si oblast a mějte bariéry. Mějte někoho, kdo bude hlídat diváky v bezpečí. Mějte bezpečnostní vybavení v pořádku dostupné a vězte kdo ho používá. Odstraňte použité palivo.

Namáčení

Ponořte celou kevlarovou hlavu do paliva. Sledujte, jak uniká vzduch. Trochu zamíchejte, nechte okapat a vyndejte. Snažte se skrýt další vybavení před petrolejem.

Odstranění nadměry petroleje

Vymačkejte přebytečný petrolej z kevlaru, aby jste se vyvarovali cákání při točení. Rychlé roztočení je také způsob, jak odstranit přebytečný petrolej z Poi, ale není dobrý pro okolí. Zkuste například roztočit Poi v prázdné nádobě a vytlačený zbytek odlít, nebo je „odstředit“ na spolehlivém místě.

Zapalování vybavení

Vždycky zapalujte vybavení u základu a nad kevlarovou hlavou, jinak vám nakape petrolej na podpalovač. Pokud je větrno, použijte své tělo k odstínění plamene. Otáčejte koncem tak, aby se hlava rozhořela na více stranách. Když zapalujete, mějte jistotu, že máte bezpečnou vzdálenost od nádoby na palivo.

Zhášení vybavení

Když plamen dohořívá místo, aby hořela celá hlava Poi. Když se to stane, sfoukněte oheň od zdola hlavy nahoru. Když nezhasne po dvou pokusech, položte ji na zem a uduste ji vlhkým hadrem. Když dáváte látku přes hlavu, plamen bude tlačěn pryč od zdroje. Mějte jistotu, že plamen nejde směrem k vám nebo ostatním. Neduste příliš mokrou látkou, pokud náradí má být ještě použito při vystoupení. Při každém nepředvídaném případě POUŽIJTE HASICÍ PŘÍSTROJ.

Nenechávejte konec doutnat, znamená to že obsahuje ještě nevyhořelé palivo. Zapalte ho stranou a nechte dohořet, poté přestane rychleji doutnat.

První pomoc při popálení

Podržte spálenou oblast pod studenou, tekoucí vodou na 10 minut. Během chlazení by se měla vrátit do původní teploty. Odstraňte šperky a oblečení z postižené oblasti, ale nechte je, pokud jsou přichycené na kůži. Překryjte popáleninu sterilní, nepřilnavou látkou. Když je osoba vědomá situace a žiznivá, dávejte frekventovaně malé dávky vody. NEDÁVEJTE ALKOHOL. Zmírněte bolest jemným omýváním studenou vodou přes látku.

Přestože je popálenina menšího rázu, poohlédněte se brzy po lécích, jak je to jen možné.

Ne

Nepoužívejte žádné masti a krémy, neprobodávejte a nepraskejte puchýře, předcházejte příčinu. Nedávejte hadry, nebo adhezivní(přilnavé) obvazy přímo na popáleninu.

BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ

Náradí a pomůcky

Poi - Kleště na drát, štípací kleště, šroubovák, klíč na matky, náhradní kroužky a náhradní řetěz.

Ostatní - Podpalovač, palivo, nádoby na palivo, látka na zhášení, náhradní igelitové pytle(lépe látkové), voda a další speciální náradí.

Bezpečnostní vybavení

Deka proti ohni, menší skládaná látka na zhášení, příslušný hasicí přístroj a souprava pro první pomoc, případně mobilní telefon.

PRVNÍ POMOC PŘI POPÁLENÍ

Ze všech zranění, které si ti kdo točí utrží, popálení jsou pravděpodobně ty nejvíce společné. Tato kapitola směřuje k tomu naučit, jak identifikovat tři hlavní třídy popálení žářem a příslušnou první pomoc pro každou třídu.

Tato kapitola nezamýšlí pojmout všeobecnou bezpečnost práce z ohněm, ani pojmout popálení chemické, elektrické, nebo chladem. Pamatujte si prosím své „základní pravidla pro bezpečnou práci s ohněm“ a také pamatujte, že když začnete hořet, ZASTAVIT, LEHNOUT, VÁLET¹.

Třídy popálení

1. Popálenina prvního stupně

Popálenina prvního stupně je způsobena krátkým vystavením teplu. Při popálení prvního stupně, je kůže nedotčená, ale červená a popálená oblast je bolestivá. Například popálení od slunce je typem popálení prvního stupně.

2. Popálenina druhého stupně

Popálenina druhého stupně je způsobena prodlouženému vystavení teplu, nebo vysokým stupněm teploty. Při popálení druhého stupně může být kůže nedotčená, nebo se může zdát částečně sloupaná. Také se může zdát vlhká, nebo může mít skvrnitě vzezření. Každé popálení s puchýři je druhého stupně. Místo popálení je velmi bolestivé.

3. Popálenina třetího stupně

Popálenina třetího stupně, je nejvážnější typ popálení a je způsobena prodlouženým vystavením velmi vysoké teplotě. Při popálení třetího stupně, je kůže propálená skrz celou svou tloušťku. Může být vidět tkáň těsně pod kůží. Kraje popáleniny jsou často spálené. Centrum popálené oblasti nemusí být bolestivé, protože receptory bolesti v kůži jsou zničeny společně s kůží.

Jak se můžu postarat o popáleninu?

Bez ohledu na třídu popálení, první věcí která je třeba udělat je ZASTAVIT HOŘENÍ! Dostat zdroj ohně pryč od kůže a zhasit všechny plameny. Použijte navlhčený hadr k odstranění všech ohnivých částí, které mohou být zachycené blízko kůže a dbejte na odstranění jakéhokoli horkého kovu pryč z kůže tak rychle, jak je to možné. Když už je zdroj tepla pryč zjistěte (nedotýkejte se) popálenou oblast k odhadnutí třídy popálení.

Pro popáleniny prvního stupně

Když jsi identifikoval popáleninu, jako popálení prvního stupně, neprodleně ponoř, nebo nechej popálenou oblast pod studenou vodou. To násilně sníží teplotu popálené kůže a zastaví popálení, aby se nestalo horším. Většina knih první pomoci říká na 15 minut, je to dostačující k snížení teploty kůže do bodu, kdy se popálení nezhorší. Nepoužívejte led, může se z popálení stát omrzlina.

Poté co je kůže zchladlá, neaplikujte pleťovou vodu ani masti na rány. Nechte kůži nezakrytou a suchou. Většina popálenin prvního stupně se spraví za jeden až dva dny. Na bolest, když se popálení hojí, dejte chladnou, vlhkou látku a použijte Acetaminophen (Tylenol), každých čtyři až šest hodin, nebo Ibuprofen (Motrin, nebo Advil) každých 6 hodin tak, jak je uvedeno na balení.

Pro popáleniny druhého stupně

Jestliže je kůže nedotčená (ne sloupaná) potom, buď ponořte, nebo nechejte popáleninu pod studenou vodou minimálně 5 minut na zastavení pálení. Poté co je kůže důkladně schlazená, můžete použít antibiotickou mast, nebo krém, jako Bacitracin, nebo Neomycin/Polymixin (míchaný Neosporin). Nezkoušejte pukat puchýře.

Popálenina se obvykle spraví beze strachu za 7-14 dní, ačkoliv to může trvat až tři týdny. Když puchýř sám praskne, odstříhnete mrtvou kůži čistými nůžkami. To je bezbolestné a preventivní proti infekci. Na bolest, když se popálení hojí, dejte chladnou, vlhkou látku a použijte Acetaminophen (Tylenol) každých 4-6 hodin, nebo Ibuprofen (Motrin, nebo Advil) každých 6 hodin tak, jak je uvedeno na balení.

¹ Stop, drop, roll.

Pokud je kůže poškozená nenořte ji do vody, protože to může vést k infekci. Překryjte popáleninu čistou, suchou látkou(gáza) a jděte na nejbližší ošetřovnu(záchranou stanici).

Pro popáleniny třetího stupně

Po odstranění zdroje tepla, překryjte oblast čistou, suchou látkou. Pokud je přichycená látka v popálenině, nezkoušejte ji odstranit. Protože oběť, jen relativně malá popálenina třetího stupně, může náhle uvést do šoku. Pokud je to možné raději zavolejte ambulanci, nebo vezměte raněného na ošetřovnu(záchranou stanici). Popáleniny třetího stupně jsou proslulé získáním infekce a je vyžadována okamžitá lékařská léčba. Pochybení při poskytnutí rychlé lékařské péče, může vyústit v gangrénu, ztrátu končetiny, nebo sepsi(infekci krve, která je často smrtelná). Přesně bakterie známá, jako pseudomonas aeruginosa má sklon nakazit množství popálenin. Tato infekce je velmi obtížně léčitelná antibiotiky.

Kdy vyhledat okamžitou lékařskou péči?

Když je puchýř větší v průměru než 4-5cm. Když celková popálenina je na povrchu větší, než velikost listu hrací karty. Při každém popálení zahrnujícím porušení kůže(zahrnuje všechny popáleniny třetího stupně). Když popálenina zasahuje tvář, nebo pohlaví, a když je to chemická popálenina, nebo popálenina elektrickým proudem.

Kdy vyhledat lékařskou pomoc během normálních pracovních hodin?

Když popálenina vypadá zasažena infekcí(červená, bolestivá, oteklá, pálivá). Když během několika následujících hodin popálení kolem zčervená a tvoří se přes něj povlak. Přesto jděte k doktorovi na ošetřovnu(záchranou stanici), může to značit vážnou i smrtelnou infekci. Zavolejte svému doktorovi, když se popálenina nebude zdát lepší po 10 dnech, nebo budete cítit, že se horší. Pamatujte, při podezření, vyhledejte lékařskou péči pro popáleniny. Popáleniny jsou komplikované zdravotní poranění a můžou vyžadovat pokročilou péči při mnoha případech.

OBLEČENÍ

Oblečení může hořet, když se dostane do kontaktu s velkým žářem(horké kovové části Poi), nebo přítomným ohněm.

Může mně odolné oblečení ochránit?

Ne, neochrání. Žáru vzdorné bariéry a žáru odolné kabely vznícené ohněm hoří velice snadno. To se může také stát s oblečením ohni odolným a ohni vzdorným. Ohni vzdorný znamená, že bude obtížné je zapálit, ale je to možné. Také to znamená, že potlačuje hoření, když se zdroj tepla odstraní. Ohni odolný se snadněji vznítí v porovnání s ohni vzdorným. Také potlačuje hoření bez zdroje tepla.

Proč používat ohni vzdorné oblečení?

Ohni vzdorné oblečení může v případě vznícení dát tomu, kdo je nosí, čas navíc oblečení odstranit, nebo udusit plamen. Například položením se na zem a „válením sudů“. Ostatnímu oblečení může být také dána určitá „koncová odolnost“, k minimalizování rizika vznícení a zpomalení procesu hoření.

Co používá požární servis?

V požárnickém servisu, nebo v jiných nebezpečných zaměstnáních nosí drahé, průmyslové, ohnivzdorné oblečení. Jsou vyrobeny z materiálů, jako sklo, aramid, novoloid, sulfar a saran. Tyto materiály jsou používány ve speciální tkanině a kombinacích, k odražení horka při vysoké ohnivzdornosti. Mí používáme kevlar(aramid) na ohnivých Poi, jako prostředek k nasáknutí paliva do Poi. Palivo bude hořet a kevlar, kevlar/sklo nebude ubývat tak, jako palivo, i když se bude časem zmenšovat. Kevlar sám vás neochrání proti teple.

Co zrychlí hoření oblečení?

Tkanina s volnou, nebo opotřebovanou látkou inklinuje snadno k vznícení. Je to proto, že je více kyslíku kolem tkaniny, který pomáhá procesu hoření. Také páravé a chlupaté oblečení, nebo oblečení z nepripevněnými vlajícími částmi se blíží snadnému vznícení. Raději hladké, ne chlupaté oblečení, bez volných částí. Například denim, se svou hustě tkanou látkou inklinuje k hoření pomaleji.

Co je bezpečné?

Byť označené, jako ohnivzdorné, nebo ohni odolné, všechny tkaniny by mohli být označené, jako hořlavé. Přírodní materiály s těsnou tkaninou, bez rozparků a lépe šité dávají přeci jen více času zbavit se ohně a opatří vás lepší ochranou. Noste hustě tkané oblečení, které méně vzplanou od ohnivých Poi a když proletí těsně kolem vás, budou mít méně kyslíku mezi nimi a vaším tělem. Když se řekne „lepší ochrana“ myslí se několik sekund „jako 3 až 4 při nejlepším. Vaše oblečení může začít hořet za vámi a měli by jste ho sundat, dokud nebude pozdě. Je správné mít hlídače, nebo požárníka, který vás sleduje po celou dobu s ochranou dekou. Bezpečnější oblečení mu dá více času vás od ohně dostat. Když dusíte plamen buďte si jisti přikrytím toho kdo točí. Směřovat plamen pryč a ne do jejich obličeje, nebo do cesty vzduchu. Když už na vás začne hořet, plamen poroste extrémně rychle přesto, že budete nosit „bezpečné oblečení“. Specialisté na oheň potvrzují, že ochranné deky, jsou nejlepší cestou, jak počítat s lidskou pochodní(když se oblečení osoby „rozsvítí“ celé).

Jak se můžu ochránit dál?

Postřikáním látky vodou odstraní vzduch z meziprostorů látky a proto poskytne další ochranu.

A co mé vlasy?

Můžete zvážít navlhčení vlasů před vystoupením, nebo použít bavlněný šátek k překrytí vlasů.

HOŘLAVOST LÁTEK

U každého druhu látky je uvedeno, po kolika sekundách začala hořet .

Rayon(3.0sec) - Bavlna a další celuloidová vlákna(linen, rayon, lyocell, ramie) se zapálí snadno. Hoří s jasným plamenem, jsou cítit, jako pálicí se papír a vydávají peří podobný popel. Hustota tkaniny má velký vliv na čas hoření.

Bavlna(4.8sec)

Denim(5.0sec) - Denim je vyrobený z bavlny s „keprovým“ pletením. Protože je těsněji pletený, bude hořet pomaleji a kvůli množství materiálu hoří déle.

Hedvábí(7.6sec) - Vlna a bavlna(proteinová vlákna) se kroutí od plamene, hůře se vznítí, jsou cítit, jako pálicí se maso, prskají při hoření a zanechávají lupínky, zůstává pěnivá drť. Přestože tyto vlákna mají přirozenou ohni odolnost a je obtížné je vznítit, hoří pomalu. Látky z těchto vláken hoří často snadno, kvůli jemnému tkanivu a přítomnosti barviva.

Bavlna/Polyester(9.2sec) - Míchané látky, bavlněná a polyesterová vlákna společně v látce. Kombinace látky, která nehoří tak, jako obě zvlášť. Avšak kombinace, jsou někdy více nebezpečné, než jednotlivá tkaniva.

Polyester(10sec) - Polyesterová a nylonová vlákna se možná pomaleji vznítí, kroutí se a odtahují od plamene, ale eventuelně budou hořet. Když už hoří, roztavená drť drží horko a chladne pomalu do formy plastové, perličkové, roztavené drti držící teplo a chladnoucí pomalu do tvaru roztavené drti. Je přítomen chemický nádech. Namletá drť má vysokou teplotu a může způsobit hluboké a rozsáhlé popálení kůže. Akrylová vlákna hoří plamenem v jemné kapky roztaveného materiálu. Všechna průmyslová vlákna hoří s vysokou teplotou a můžou způsobit množství poranění kůže, protože jak hoří, tak se kroutí a mají sklon přichytit se na kůži.

Odlehčená bavlna / Tyl(3.0sec)

Středně těžká bavlna(3.0sec) - Jako levné triko, nekvalitně šité.

Těsně šitá bavlna(6sec) - Jako pěkné triko. Když už bylo v plamenech, bylo těžké oheň zastavit, prostě to stále hořelo. Nejříve se scvrkávalo do hnědých kusů a pak propuklo v plameny, doslovně.

Těžká bavlna(10sec) - Jako tzv. „kapsáče“. Byly v ohni deset sekund a nezačaly hořet, ale po deseti by začaly. Byl to ten moment, při kterém se hnědý ožehnutý kus propálil skrz materiál.

Denim(10sec) - Zanechává černé kousky saze, které se oddělovali.

Manšestrová bavlna(10sec) - Sežehne se trochu, protože jemná vlákna se bouří, když vše pominulo, nic už se nedělo.

Hrubá vlna(10sec) - Deset sekund než se ožehla podobně, jako těsně šitá bavlna.

Jemná vlna(9sec) - Jako deka. Spálí se lépe, než denim.

Len(3sec) - Skoro lehký až vzdušný, jako bavlna.

Hedvábí(5sec) - To lesklé. Zasyčelo bělavým plamenem.

Surové hedvábí(8sec) - Vydrželo počítání do osmi sekund, než se scvrklo vlákno po vlákně, ale nikdy se skutečně nevypařilo.

Kůže - Nehoří, spíše se nakrucuje do malé černé ruličky. To byl konec kousku lehké kůže po dvaceti sekundách. S centrem kůže se nikdy nic nestalo.

„Nos přírodní vlákna a nezačneš hořet“

Poučení z testů bylo, že ne všechny přírodní látky jsou přijatelné na točení. Čím lehčí a jemněji šitá látka, tím rychleji se rozpálí. Máte od dvou do tří sekund předtím, než možná chytíte a pak máte okolo jedné sekundy, než se zbytek paliva rozhoří. Všichni, co se starají o bezpečnost, by měli dát ne více, než tři sekundy varování, než zakročí.

PALIVA

Možnosti jsou dvě. Tekutiny na bázi benzínu, nebo alkoholu. Každá má své charakteristické vlastnosti, mezi které patří charakter plamene, barva, těkavost(výdrž) a způsob uvolňování.

Benzíny

Benzín - Vysoce těkavý, to znamená, že hoří na všem, čeho se dotkne i na holé betonové zemi, tím spíše na vašem oblečení a těle! Agresivní plamen je velmi cítit a uvolňuje se velké množství kouře. Vydrží hořet krátce.

Benzín, malířské ředidlo, letecké palivo a další vysoce těkavá paliva, jsou extrémně explozivní a extrémně toxická. Výpary zbývající z 5 litrů benzínu můžou explodovat se silou dynamitu. Když je horko a vlhko, benzínové výpary se ochotně rozšíří a můžou být zapáleny i půl hodiny po tom, co je originální nádoba zavíčkována a uskladněna. Výpary z paliva coleman, tekutina do zapalovačů, a „barbecue“ podpalovač explodují skoro sami, ale ne se stejnou silou, asi jako polovina dynamitu. Petrolej a lampový olej, jsou čistě horší na vzplanutí, to je proč jsou užívány v lampách a domácích ohřivačích. To nejhorší co si můžete vybrat. Jediná rada zní, nepoužívat.

Petrolej - Nejpoužívanější a dostupné palivo. Má žlutavý klidnější plamen se žlutým nádechem, ale docela dost čoudí a je cítit. Prodává se stáčený, nebo v plechovkách různých velikostí.

Petrolej(kerosen, nazývaný často parafin v mnoha zemích mimo USA), je nejbezpečnější palivo pro všechna ohnivá náčiní. To neznamená, že je bezpečný, ale je bezpečnější, než ostatní druhy tekutého paliva. Je nejméně explozivní z paliv.

Čistý petrolej není přesně toxický. Když se dostane na kůži, měl by být rychle setřen. Pokud není, může zanechat dermatitis(kožní vyrážku). Pokud se dostane do očí, měl by být důkladně vypláchnut. V pravdě, jen velmi málo značkových petrolejů je 100% čistých, bez přísad. Ty se prodávají, jako letecký petrolej a nejsou dostupné pro širokou veřejnost. Od Prosince roku 1998, lze nalézt jen Exxon(letecké „turbo-palivo“), Mobil Jet Fuel(turbinové petrolejové palivo) a Pennzoil(turbinové petrolejové palivo v letectví).

Všechny stovky dalších značek a typů petroleje(letecký petrolej, tekutý podpalovač, krbové palivo, lampový olej) obsahují škálu extrémně toxických přísad. V principu benzen a naftalen. Tyto aditiva a nečistoty jsou absorbovány skrze kůži a slizniční membránu a akumulují se v játrech a žaludku. Některé přímo útočí na rohovku. Pokud tedy petrolej zasáhne oči, je třeba nechat víčka otevřená a vyplachovat oči několikrát po dobu 15 minut a měla by být ihned vyhledána lékařská pomoc.

Toto znamená, že s veškerým petrolejem by mělo být nakládáno, jako s vysocetoxickým. I když výrobní bezpečnostní značení MSDS¹, pro příslušnou značku petroleje říká, že je jeden z pár, který je 100% čistý. Možná lépe teprve uvěřit, pokud také uvidíme barel ve kterém přišel a přečteme značení na něm. Nakládáme se vším, co je přebaleno pro prodej v malém(menší než dvoustelitrové nádoby), jako s vysocetoxickým.

Tekuté podpalovače - Používají se do svícnů, kahanů a loučí, mají delší výdrž. Jsou bezbarvé, plamen je podobný petroleji, pouze méně čoudí. Dají se koupit v obchodech se zahradnickými potřebami v plastických lahvích.

Podpalovač uhlí(Kingsford, Wizard) je mix petroleje a naftalenu. Někteří preferují směs paliva do zapalovačů a podpalovače, protože si myslí, že udělá čistší, ale bezpečnější plamen, bez zápachu a smradu. Jiní míchají palivo do zapalovačů z petrolejem, aby získali stejný efekt. Všechny tyto paliva, když jsou inhalována, nebo vdechnuta, jsou vysocetoxická.

¹Manufacturers safety data sheet - Bezpečnostně-informační etiketa výrobce.

Aromatické benzíny

Lampové oleje(Lampenol) - Vyznačují se velice klidným plamenem, proto také velmi malým kouřem. Bývají zpravidla aromatizovány. Jejich výdrž je malá a většinou se mísí společně z petrolejem v poměru 1/3 s větším množstvím oleje, aby se dosáhlo delší výdrže a méně kouře. Dají se najít, převážně v obchodech z vonnými svíčky a svíčkami, jako plastové láhve.

Aromatický a nearomatický lampový olej je petrolej bez špatného zápachu. Oproti populární víře, že aditiva, které ho dělají esteticky přijatelným, ho také dělají více jedovatým. Římský olej byl originálně a přírodně se jevící olej a lampový olej bez obvyklého nádechu a kouře. Znovu předpoklad byl, když to nebude cítit zle, nebude to špatné pro vás. A znovu předpoklad byl chybný, je často více toxický, než petrolej.

Palivo do zapalovačů - Coleman palivo, paliva do zapalovačů(Ronsonal, Zippo). Obsahují naftalen se škálou aditiv ke kontrole zápachu a vzezření. Jsou preferovány, protože tak nekouří jako petrolej a vzplanou rychle, ale naftalen je mnohem více těkavý než petrolej, to znamená více explozivní a nekontrolovatelný než petrolej. Není možné namočit sfouknutou, ale stále doutnajícím kevlarovou hlavu Poi do naftalenu, protože by okamžitě obsah paliva v nádobě začal hořet¹. Jen přiblížení paliva k doutnajícím Poi může způsobit, že palivo exploduje. Kompletně uhasit veškeré doutnání, počkat nejméně 30 sekund předtím, než se použije. Naftalen je toxický, jako nejhorší z petrolejů.

Alkoholy

Lih, Alkohol - Obilný alkohol je vytvářen fermentací. Je základní surovinou v pivu, vínu a likérech a není bezprostředně jedovatý. Nápoje obsahující 60% alkoholu, nebo více, jsou těkavé málo, pro použití na ohnivé vybavení, ale jsou zřídka používány. Jsou zřídka užívány, protože produkují nestálý plamen.

Lih, je čistý(100%) obilný alkohol a je také někdy používán. Blíží se těkavosti petroleji, vytváří výpary skoro nepříjemné a není dostupný v některých státech světa.

¹To platí i u petroleje.

KEVLAR®

Kevlar®(Aramid) je vyráběn firmou DuPont.



Kevlar®

Kevlar® je jedno z nejdůležitějších organických vláken, které byly kdy vytvořeny. Díky své unikátní kombinaci vlastností je dnes Kevlar® používán v širokém okruhu variant industriální aplikace. Kevlar®, para-aramidová vlákna, vlastní značné kombinace vlastností, které vedli k tomu, že tuto technologii přijalo k užití, od jeho komerčního předvedení v pozdějších letech 1970, mnoho technologií. Vlákna Kevlaru® se skládají z dlouhých molekul poly-paraphenylene terephthalamidu. Tyto vlákna jsou vysoce orientována se silnou mezi řetězcovou vazbou, která odpovídá unikátní kombinaci vlastností.

Hlavní prospekty Kevlaru®

- Vysoká síla v tahu a nízká váha.
- Nízká roztlačnost, vysoká přízpusobivost(strukturální tuhost).
- Nízká elektrická vodivost.
- Vysoká chemická odolnost.
- Vysoká houževnatost(namáhání).
- Perfektní rozměrová stabilita.
- Odolnost proti řezu.
- Ohni vzdornost, tzv. „samo-zhášecí“ materiál.

Díky některým těmto vlastnostem, je kevlarová vlna ideální pro použití, jako látka k zadržení paliva.

Další užití Kevlaru® - Lana, která zajišťují airbasy na přistávací aparatuře letadel. Odlehčená lana která udrží 10 tun(úzký průměr). Střelám odolné štíty v letectví, které ochrání pasažéry v případě příhodné exploze. Automobilové gumy, které umožní větší bezpečnost, protože se nezničí lem. Rukavice, které ochrání ruce a prsty proti řezu, useknutí a dalším zraněním, které se často stávají v továrnách na sklo a plech. Kajaky, které mají lepší odolnost proti tlaku, bez další váhy navíc. Silné, odlehčené lyže, helmy a rakety, které odlehčí únavě.

Kevlar®, jako část materiálu látky - Je mnoho variant vláken pro role, pásy obsahující Kevlar®. Kevlar®/ocel/bavlna, Kevlar®/bavlna a Kevlar®. Vlákna se skelným povlakem, jsou užívána v množství odlišných „nastavení“ vlny s výsledkem různých charakteristik závislých na tom, k čemu bude koncový produkt sloužit. Tyto nastavení zefektivní oblečení, absorpci(když se používají na hlavy Poi) a sílu výsledného produktu.

Jak je patrné, je zde mnoho užití Kevlar® vláken a je třeba pamatovat, že je mnoho odlišných Kevlar® produktů, které jsou nabízeny. Od množství známých a méně známých dodavatelů. Je to dobré, protože si můžeme vybrat ten výrobek, který bude sedět pro naše vybavení.

Použití Kevlaru® ve světě - Kevlar®, je registrovaná ochranná známka „E.I du Pont de Nemours & Company“ a příbuzných. Použití Kevlar® symbolu, i na každém tiskopisu, katalogu, balení, exhibičním mediu, internetových stránkách a dalším materiálu, není povoleno, bez licence DuPont. Kevlaru® ve světě, musí vždy příslušet '®' symbol, k zdůraznění registračního statusu, kdekoli je třeba. Když symbol '®' není dostupný, potom '(R)', nebo 'R' je povoleno.

Jak získat povolení používat značku Kevlar®? - K užívání značky je třeba získat licenci od správce ochranných značek ve dané územní oblasti.

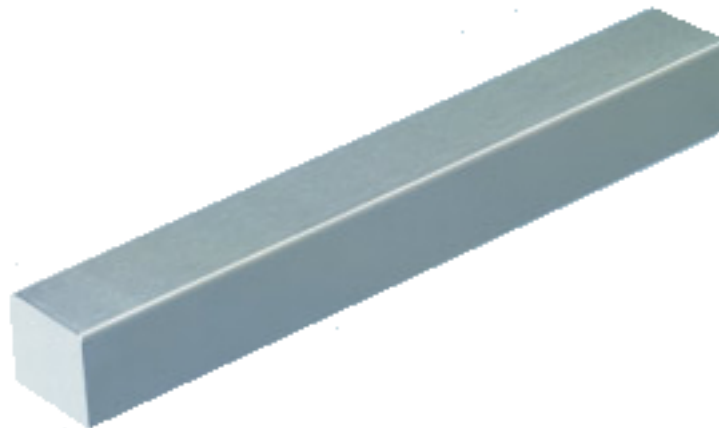
OCELOVÁ VLNA

Ocelová vlna vypadá, jako drátěnka na mytí nádobí. Prodává se v papírových obalech a rolích z dlouhých lesklých vláken ocele. Existuje hned několik hrubostí od 00 až 5. Vlna je brusná a používá se na leštění, broušení a čištění. Na jiskřivé Poi je nejvhodnější hrubost číslo dvě a tři.



DURAL

Dural, je tvrzený hliník. Slitina hliníku, hořčíku a specifických příměsí, která se používá na výrobu ohnivých nástrojů, namísto měkkého hliníku. Jako materiál, je odolný vůči vystavení vysoké teplotě a je proto vhodný pro použití při výrobě ohnivého vybavení.



Duralová slitina



DODATEK D

VYSTOUPENÍ S OHNĚM

Tento dodatek, je předmluvou pro všechny, kteří se rozhodli vystupovat s ohněm.

Co je to vystoupení s ohněm?

Představa vystoupení s ohněm

Příprava, organizace a bezpečnost

Co říká zákon

Poznámky

CO JE TO VYSTOUPENÍ S OHNĚM?

Je to umělecký projev jednotlivce, nebo skupiny s cílem zaujmout diváka manipulací z ohněm v předem připraveném vystoupení. Hlavním předmětem je oheň, je to tedy představení za úplné tmy, nebo tlumeného osvětlení, ve venkovních i vnitřních prostorech, které splňují stanovená kritéria. Zpravidla bývá podbarveno živým, nebo reprodukováným hudebním doprovodem. Vlastním, i spoluprací se skupinou, nebo celým hudebním systémem. Je součástí větších veřejných „společensko-kulturních“ akcí a individuálních projektů, nebo jako samostatné představení.

PŘEDSTAVA VYSTOUPENÍ S OHNĚM

Vystoupení s ohněm je způsobem, jak nechat procítit to, co se děje s člověkem, který předvádí umění manipulace s ohněm i diváky. Při tom hraje velkou roli rytmus, dynamika a děj.

Prostor - Prostor, je místem, kde se točí s ohněm. Bývá to větší kruhový prostor s vystupením uprostřed a diváky kolem dokola, nebo půlkruhový prostor, kde diváci jsou podél celého oblouku, také jím můžou být pouze dvě linie, jedna pro točící, jedna pro dívající se. Bývá ohraničený svíčkami, loučemi i pochodněmi, ke stanovení hranice. Často také menší místo slouží spravidla, jako *zázemí*.

Zázemí - Zázemí, je místem, které slouží pouze pro vystupující. Slouží k umístění paliva, vybavení a bezpečnostní soupravy. Je to ideální prostor k umístění dekorací a dalších efektů. Je také místem pro hudební nástroje, místem pro osobu, která dohlíží nad palivem, vybavením a nad těmi kteří vystupují.

Oblečení - Vystupující se před ohněm také přirozeně chrání a mají na sobě vhodné oblečení. Tím se nabízí možnost vyrobit a ušít si vlastní kostýmy. Kostým, je široký pojem a jen oblečení, které každý na vystupování používá, je možné vylepšit o potisk, barevné látky a jiné vzory. Také často používaným prvkem je malování na tělo, nebo maska.

Efekty - Oheň má mnoho podob. Plamen je vláčný, ovládá prostředí, nezastaví se. Když je plamen menší má „náboj“, pokud je v pohybu. Malý plamen vynikne tehdy, když se hýbe, obzvláště při technickém točení. Velký plamen má krátký, ale silný účinek. Pro diváka, pokud vidí mnoho ohně, je těžké se na něco konkrétního soustředit a nic neminout. Snaží se soustředit se na vše, co se hýbe. Synchronní točení, je možností, jak spojit více Poi dohromady. Pro více vystupujících je vhodné řešení individuální točení, společně s kombinováním.

Ohnivé Poi mají různé efekty a tyto efekty je možné na sebe vzájemně „vrstvit“. To znamená, vhodné je umísťovat za sebou, jakoby jsme se dívali očima těch, kteří se dívají. Když budou kevlarové šňůry vpředu, na malé Poi za nimi už nebude vidět. Proto efektnější, obsáhlejší věci, je lépe umísťovat dozadu a směrem dopředu menší, ale detailnější točení (je možné setkat se také se speciálními efekty, jako pyrotechnika. Tyto efekty, jsou náročné na přípravu a vyžadují speciální bezpečnostní zajištění).

Rozmístění - Pokud máme představu o efektu, je důležité samotné rozmístění vystupujících. Vystoupení s ohněm je dynamická věc, vše je v pohybu. Existují však základní rozestavení, která se velmi často používají. Sólóvé točení, synchronní točení dvojice. Tři lidé, se nejlépe rozmístí do trojúhelníku, nebo za sebou. Následující posloupnost ukazuje možné způsoby výchozích rozestavení.



Posloupnost rozestavení

Děj - Točení by rozhodně nemělo být statické. Dynamika, spád, překvapení, děj, který nese příběh. Nečekané zvraty, krátké pomlky a finální rozuzlení. Sled, zdánlivě náhodný, ale podstatou uspořádaný. Tak má vypadat vystoupení s ohněm.

PŘÍPRAVA, ORGANIZACE A BEZPEČNOST

Jelikož oheň je živel velmi nevyzpytatelný, jest dokonalá příprava, perfektní organizace, bezpečnost vystupujících a především diváků, bezpodmínečně nutná.

Příprava - Příprava vystoupení je v rukou týmu všech účastníků vystoupení. Na prvním místě je volba vhodného prostoru. Měl by být vždy s rovným, stabilním a neklouzavým povrchem. V okolí by se neměli vyskytovat objekty a předměty hořlavé, nebo náchylné ke vznícení. Prostor se volí zpravidla kruhový, nebo půlkruhový, pokud to prostory dovolují. Dostatečně velký, aby se zabránilo jakémukoli kontaktu z okolím a především pevně ohraničený s maximálním prostorem pro diváky. Většinou také se zázemím pro vystupující, které je také místem pro vybavení, místem kde probíhá namáčení a poslední úpravy.

Vnitřní prostory, musí být dostatečně a kvalitně klimatizované, kvůli zplodinám, které se vytváří spalováním používaných látek, nebo navrhnout použití jiného, například svítícího, nebo UV vybavení. Je kladen důraz na kontrolu, prověření, případně opravu, nebo výměnu všech rekvizit a předmětů, které jsou součástí vystoupení.

Organizace - Organizace je úkolem zástupující osoby všech účastníků vystoupení, kterým je jedina osoba zodpovědná, za všechny jeho účastníky, za přípravu, průběh a ukončení vystoupení. Musí uzavřít dohodu s majitelem pozemku, pokud není zajištěno a schváleno jinak, zda na daném místě může takovéto vystoupení proběhnout. Dále musí domluvit z hlavními organizátory pořádané akce, jejíž bude vystoupení součástí, nejvhodnější a přesně vytyčené místo, kde se bude vystoupení odehrávat. Stručně popsat, jak bude vypadat a sjednat, další podmínky, které budou nutné. Dále dohodnout čas zahájení vystoupení, délku trvání a jeho ukončení a nakonec způsob závěrečné likvidace.

Organizátor akce by měl uvědomit o vystoupení všechny vystupující včas. Plně spolupracovat s týmem připravujícím vystoupení. Navrhnout odpovědné osoby, jako své jmenné zástupce a také upozornit veřejnost na tuto akci, informovat kde a kdy bude probíhat a zajistit její celkový hladký průběh.

Starost o oheň je úctyhodná činnost a každý musí dát pozor nejen sám na sebe, ale také na ostatní kolem sebe. Během vystoupení by organizátor, případně jiná pověřená a zodpovědná osoba, měl dohlížet na celý průběh, zabránit možnému střetu diváků z vystupujícími a být připraven okamžitě zasáhnout při všech problémech, které by mohli nastat. Také může být určena konkrétní osoba, která se stará přímo o zázemí, palivo a vybavu, pevně na určeném místě. Rozděluje palivo a věci podle domluvy a potřeby.

Po skončení probíhá zpětná kontrola veškerého vybavení, vhodné uskladnění, závěrečná likvidace a uvedení místa do původního stavu.

Bezpečnost - Tím posledním a také nejdůležitějším bodem je bezpečnost všech. Nesmí být nikdy brána na lehkou váhu, neboť následky mohou být opravdu velmi vážné. Dostatečný prostor, veškeré technické zajištění, zabraňující ohni se šířit a dostupná lékařská pomoc v případě nehody. Tyto věci musí být bezpodmínečně zaručeny.

CO ŘÍKÁ ZÁKON

Zákon č. 133/1985 Sb. O Požární ochraně

§2 Obecná ustanovení

(2) "Právnícké osoby a podnikající fyzické osoby plní povinnosti na úseku požární ochrany ve všech prostorách, které užívají k provozování činnosti. Za plnění povinností na úseku požární ochrany u právníckých osob odpovídá statutární orgán a u podnikajících fyzických osob tyto osoby nebo jejich odpovědný zástupce. Provozuje-li činnost v prostorách více právníckých osob nebo podnikajících fyzických osob, plní povinnosti na úseku požární ochrany na místech, která užívají společně, vlastník těchto prostor, není-li smlouvou mezi nimi sjednáno jinak. Součástí smlouvy musí být i určení osoby odpovědné za plnění povinností na úseku požární ochrany."

§17 Základní povinnosti fyzických osob

(1) Fyzická osoba je povinna

- a) počínat si tak, aby nedocházelo ke vzniku požáru, zejména při používání tepelných, elektrických, plynových a jiných spotřebičů a komínů, při skladování a používání hořlavých nebo požárně nebezpečných látek, manipulaci s nimi nebo s otevřeným ohněm či jiným zdrojem zapálení,
- b) zajistit přístup k rozvodným zařízením elektrické energie a k uzávěrům plynu, vody a topení,
- c) plnit příkazy a dodržovat zákazy týkající se požární ochrany na označených místech,
- d) obstarat požárně bezpečnostní zařízení a věcné prostředky požární ochrany v rozsahu stanoveném zákonem,
- e) zajistit přístup k požárně bezpečnostním zařízením a věcným prostředkům požární ochrany za účelem jejich včasného použití a dále udržovat tato zařízení a věcné prostředky v provozuschopném stavu; uvedené povinnosti se vztahují na osoby, které mají uvedená zařízení a věcné prostředky ve vlastnictví či užívání,
- f) vytvářet v prostorách ve svém vlastnictví nebo užívání podmínky pro rychlé zdoání požáru a pro záchranné práce,
- g) umožnit orgánu státního požárního dozoru provedení potřebných úkonů při zjišťování příčiny vzniku požáru a v odůvodněných případech mu bezúplatně poskytnout výrobky nebo vzorky k provedení požárně technické expertizy ke zjištění příčiny vzniku požáru,
- h) oznamovat bez odkladu územně příslušnému hasičskému záchrannému sboru každý požár vzniklý při činnostech, které vykonává, nebo v prostorách, které vlastní nebo užívá,
- i) dodržovat podmínky nebo návody vztahující se k požární bezpečnosti výrobků nebo činností.

(2) Ten, kdo je povinen vykonávat dohled nad osobami, které nemohou posoudit následky svého jednání, je povinen podle zvláštních zákonů dbát, aby tyto osoby svým jednáním nezpůsobily požár.

(3) Fyzická osoba nesmí

- a) vědomě bezdůvodně přivolat jednotku požární ochrany nebo zneužít linku tísňového volání,
- b) provádět práce, které mohou vést ke vzniku požáru, pokud nemá odbornou způsobilost požadovanou pro výkon takových prací zvláštními právními předpisy,¹¹⁾
- c) poškozovat, zneužívat nebo jiným způsobem znemožňovat použití hasicích přístrojů nebo jiných věcných prostředků požární ochrany a požárně bezpečnostních zařízení,
- d) omezit nebo znemožnit použití označených nástupních ploch pro požární techniku,
- e) používat barevné označení vozidel, lodí a letadel jednotek požární ochrany,
- f) provádět vypalování porostů.

(4) Fyzická osoba je povinna umožnit výkon státního požárního dozoru podle § 35 a ve stanovené lhůtě splnit opatření uložená orgánem státního požárního dozoru.

(5) Prováděcí právní předpis stanoví některé podmínky požární bezpečnosti podle odstavce 1 písm. a).

POZNÁMKY

Vizuální rozlišení Poi

Je vidět u mnoha *rutin* s Poi, že jinak vypadají, když hoří pouze hlava Poi, jinak když hoří celé. Je to tím, jak jsou Poi vnímány a kam se soustřeďuje náš fokus. Klasické Poi vytváří ohnivou kružnici, naproti tomu ohnivá šňůra vypadá jako kruhová výseč.

Můžeme tedy rozdělit Poi na dva typy podle fokusu:

Na tělo Poi - Kónické Poi, ponožkové Poi, kevlarová šňůra

Na hlava Poi - Klasické Poi, svítící Poi

Souprava náradí - Náradí, potřebné k zajištění opravy poškozených věcí (šroubováky, izolační pásky, náhradní řetězy, kroužky, celé hlavy Poi aj.). Je součástí vybavení na vystoupení.

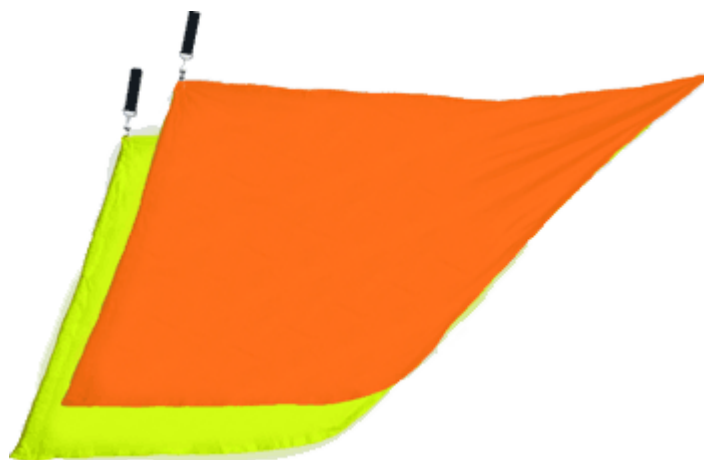
Bezpečnostní vybavení - Musí být k dispozici alespoň jeden velký a správný hasicí přístroj. Akutní zdravotní vybavení, případně i funkční mobilní telefon, jsou nezbytně nutné součástí bezpečnostní výbavy. Také nádoba z vodou, větší kusy látky (případně ohnivzdorná deka), mohou pomoci při nehodě. Každý z účastníků zvláště, by se měl před vystoupením připravit tělesně a znát všechna bezpečnostní pravidla.

Po skončení vystoupení - Půjčování vlastního vybavení v průběhu vystoupení je vyloučeno. Půjčování vybavení po skončení vystoupení, je pouze na vlastní uvážení. Je to důsledkem toho, že točení má velký vliv na emoce člověka a poté co začátečníci a nezkušení shlédnou vystoupení, zdá se jim vše velmi, velmi snadné.

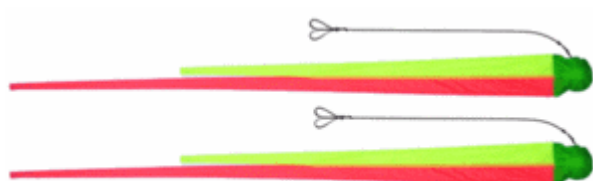
Točení a cestování - Každé náčiní na točení s ohněm, tedy to které je celé černé a špiní po každém vystoupení, by mělo mít svůj obal. S převozem ve městské hromadné dopravě, autem nebývá problém, zpravidla až na mírný zápach výbavy (i oděr oblečení).

Cestování vlakem není žádný problém, na letišťě jen vhodně zabalené náčiní ve speciálním obal. Všechny typy Poi jsou až na výjimky velice snadno skladné.

BAREVNÁ OBRÁZKOVÁ PŘÍLOHA



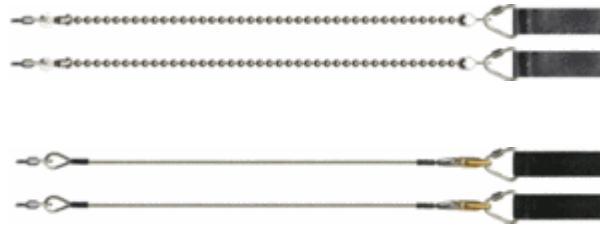
Vlajky



Komety



Ponožkové Poi



Řetězy



Opičí pěsti



Katedrála a věž



Šestistěnné katedrály



Pletené Poi



Svítlící(LED) Poi

„Když padne noc, není výce odrazů v zrcadlech, v srdcích. Jsou viditelná, temně.“

Sho Taku

POUŽITÉ ZDROJE

Rhythm & life of Poi

Copyright © Ngãmoni Huata 2000.

Fire Safety for Jugglers

Copyright © Eric Bagai. A portion of Fire Safety for Jugglers by Eric Bagai, has been translated and reprinted with the permission of Foreworks Publications: <http://www.fireworks.com>, Post Office Box 33493, Portland, Oregon, 97292, USA.

Encyclopoidia Omnimodus

Spherculist & Wiki Poi idea open source, <http://www.spherculism.net/wiki>

Home of Poi

Crawshay Malcolm ©1998 - 2005. Home of Poi Ltd unless otherwise stated. All rights reserved.

First Aid Burn

Copyright © 2004 by Lightning.

Waistwrap by Wilson Julie

Copyright © 1994 Semlyen Anna as Anna Jillings.

The green lotus picture by Hendrik Kueck, The whirler with poi by Fred Fraser
Nick Woolsey, <http://www.playpoi.com>.

Helix

© 1999 CRC Press LLC, © 1999-2006 Wolfram Reseach, Inc.
Weisstein, Eric W. "Helix." From MathWorld - A Wolfram Web Resource.
<http://mathworld.wolfram.com/Helix.html>

Monkey fist knotting picture by Hervey Garrett Smith

Copyright © 1996/1997 Realknots.com
"The Marlinespike Sailor", published by International Marine.

ZÁVĚR

Děkuji všem, kteří mi pomáhali a těm, kteří to se mnou nemněli tak lehké.

[Nx?]

Anta Agni performance - Petra Herzfeldová, Matůš Ritomský, Silvia Poláčková a další

Arashi

Batchelor Andrew

Bender the Ofender

Cassandra

Chicago, GS

Chronos

Coleman

Concil of Poi elders, the20th

Černý Jiří

Diamantopulous Panagiotis

Dom

Dye

Elasta

Fluffy napalm fairy

Fraggle, Cantus J

ICoN

Kimonas

Klabík Přemyslav

Klíma Filip

Klímová Edita

Kolejka Martin

Le Skunk, Mr.

Mot

NYC

Oli

Pa-li-tchi performance

Pavek Ivan

Pele

Pike, Meghan Claire

Rebroš Marek

Rev

Robertson Shawn

Spherculist

Spiralx

Střevák

Tempest Aiden

Thorburn Robert

Todd Spitz

Tree

Tyler Daniel

T0xic

Tribo Fuego performance - Klára Černá, Jan Spurný, Miroslav Líba, Jelínek Jaroslav, Hanka Kubátová, Babůrek Jiří, Řeháková Tereza, Tryskomyš, Korálek, Smeries, Kiesska, T_Raven, Linduška, Rad, Jazzz, Mower, Ježíšek, Ojohny0, Zubr, Alef

Valura

Walklate John

Woolsey Nick

a další

„Necht' realita stane se snem, necht' sen stane se realitou.“

Iva Veličková

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 2.5 License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/> or send a letter to Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

copyright © 2001-2006 Richee - Richard Bruna