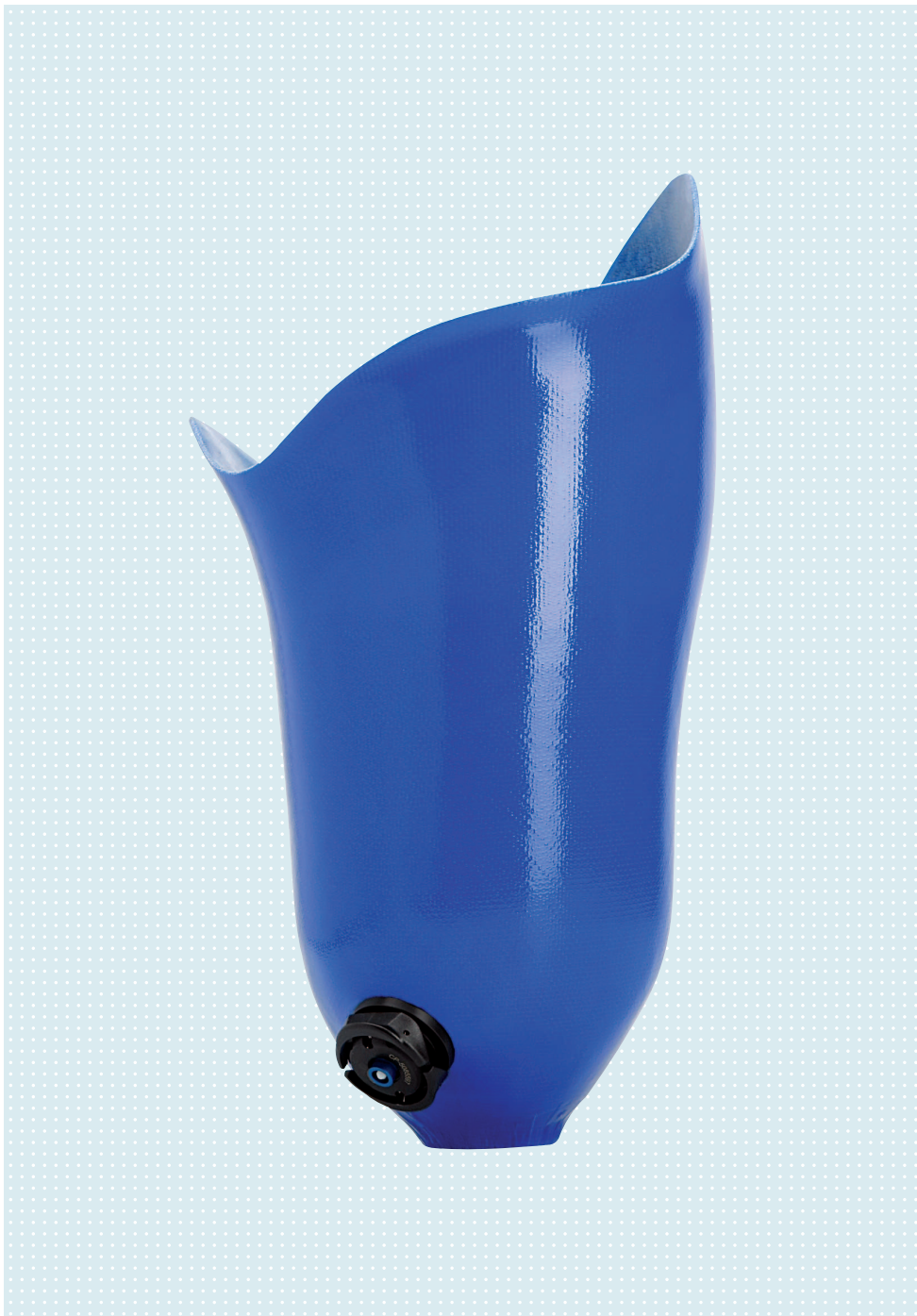


Laminování definitivního TF lůžka

Technické informace OK3106



Obsah

1	Úvod	3
2	Příprava	3
3	Pracovní postup	4
3.1	Příprava sádrového modelu	4
3.2	Laminování první vrstvy	4
3.3	Laminování druhé vrstvy	7
3.4	Volitelně: Zušlechťení	8

1 Úvod

Tyto technické informace jsou určeny pro podporu při výrobě definitivního transfemorálního lůžka.

Po přípravě sádrového modelu se provede laminování ve dvou vrstvách. Volitelně lze provést ve třetí vrstvě zušlechtnění.

Tento dokument je určen pro kvalifikované ortotiky-protetiky. Předpokládá se, že tento odborný personál je vyškolený pro práci s různými materiály, nástroji a stroji. Tyto technické informace nemusí být v některých ohledech zcela úplné. Kromě pracovních podmínek zde uvedených dodržujte důležité pokyny pro bezpečné zpracování uvedené ve všech návodech k použití komponentů a materiálů.

2 Příprava

Potřebné pracovní prostředky jsou uvedeny v následujících tabulkách. Tabulky obsahují pracovní prostředky, které jsou vyobrazeny na fotografiích v těchto technických informacích. Za použití jiných materiálů nese odpovědnost ortotik-protetik.



Komponenty a pomůcky	
Název	Kód nebo číslo materiálu
PVA fóliová hadice	99B81
Dakronový filc	616G6
Perlonová trikotýnová hadice	623T3=*
Perlonová elastická trikotýnová hadice	623T5=*
Karbonová tkanina	616G12
Karbonový pás	616B1=50 x 5 cm
Karbonová pletená hadice	616G15=80 x 5 cm
C-Orthocryl	617H55
Tvrdidlo	617P37=0.150
Pigmentová pasta	617Z6 (červená)
Podvazovací páska z Vulkolanu	617B1
Oboustranná lepicí páska z PVC	616F10=9
Hadicová punčoška	99B25
Izopropylalkohol	634A58
Silikonový separační prostředek	519L5
Talek	639A1=1
Laminační pomůcka	4X46 (laminační pomůcka)
Speciální kluzný prostředek	453H2=1
Dřevěné prkénko pro svařování fólie	---

Měřicí přístroje a nástroje	
Název	Kód nebo číslo materiálu
Kelímeček s odměrkou	642B2= (objem)
Dřevěná špachtle	699Y3
Žehlička	756E1=220V
Brusný papír	---

Protézové komponenty	
Název	Kód nebo číslo materiálu
Laminační kotva	---

3 Pracovní postup

3.1 Příprava sádrového modelu

INFORMACE

Pokud není sádrový model ještě suchý, natřete ho bezbarvým lakem.

Upněte sádrový model s dvoucestnou odsávací trubkou do svěráku a přetáhněte hadicovou punčošku. Podvažte hadicovou punčošku na laminační pomůcce ventilu tak, aby byla punčoška hladká, bez sklادů.

INFORMACE

Pokud vytváříte flexibilní vnitřní lůžko, nasadte jej před laminováním vnějšího lůžka na sádrový model. Vnitřní lůžko zůstane během následujících laminačních fází na sádrovém modelu.

INFORMACE

Pokud vnitřní lůžko nepoužijete, polohujte karbonová vlákna mimo plánovaný okraj pahýlového lůžka, zamezí se tak podráždění pokožky.

INFORMACE

Údaje ohledně armování jsou uvedeny jako příklady. Armování musí být provedeno podle předpokládaného funkčního namáhání a hmotnosti pacienta.

INFORMACE

Pokládejte karbonová vlákna tak, aby netvořila sklady, a respektujte směr vláken, aby se dosáhlo maximální pevnosti.

3.2 Laminování první vrstvy



Svažte jednu změkčenou PVA fóliovou hadici na úzkém konci a natáhněte ji na sádrový model. Podvažte fólii mezi prvním a druhým otvorem odsávací trubky a zapněte vývěvu. Zapošijte distálně první armovací vrstvy, aby se konec pahýlu přesně vytvaroval:

- * 1 vrstva dakronového filcu
- * 1 vrstva perlonové trikotýnové hadice



Následující vrstvy pokládejte mírně s odsazením a upevněte oboustrannou lepicí páskou, aby nevznikly žádné hrany.

INFORMACE: Použijte co nejméně oboustranné lepicí pásky.

* 3 vrstvy karbonového pásu (616B1, jednosměrný) od mediální strany k laterální



Vrstvy končí cca 1 cm distálně od okraje pahýlového lůžka.



Polohujte následující vrstvy s mírným odsazením a upevněte oboustrannou lepicí páskou, aby nevznikly žádné hrany:

* 2 vrstvy karbonového pásu (616B1, jednosměrný) cirkulárně cca 1 cm distálně od okraje pahýlového lůžka

* Polohujte oba konce pásu v oblasti obejmutí hrbolu kosti sedací.





Následující vrstvy polohujte s mírným odsazením a upevněte je pomocí oboustranné lepicí pásky, aby nevznikly žádné hrany:

* 3 vrstvy karbonové tkaniny na distálním konci modelu



Upevněte následující vrstvy mozaikovitě v oblasti hrbolu kosti sedací:

* 3 vrstvy karbonové tkaniny

Přetáhněte a podvažte následující vrstvy:

* 2 vrstvy perlonové elastické trikotýnové hadice



Nalijte laminační pryskyřici do odměrného kelímku. Volitelně: Přidejte pigment (3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice) a rozmíchejte.

Natáhněte jednu změkčenou PVA fóliovou hadici přes armovaný model. Podvažte PVA fóliovou hadici pod druhým otvorem odsávací trubky.

Na distálním konci nechte přečnívat dostatek fólie, aby bylo možné nalít laminační pryskyřici.

Na distálním konci zavažte PVA fóliovou hadici pro kontrolu těsnosti.

Zapněte vývěvu.

Smíchejte laminační pryskyřici s tvrdidlem (max. 3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice).

Nalijte laminační pryskyřici do otvoru PVA fóliové hadice, potom otvor hadice vzduchotěsně podvažte.

Sklopte sádrový pozitiv z vertikální polohy dolů asi o 130°. Takto může vzduch unikat z laminační pryskyřice směrem k odsávacím kanálkům.

Jakmile se armování nasákne laminační pryskyřicí až k proximálnímu okraji pahýlového lůžka, otočte sádrový pozitiv zase zpět do výchozí polohy.



Vmasírujte laminační pryskyřici rovnoměrně do armování, přebytečnou pryskyřici ponechte na distálním konci a podvažte.

INFORMACE: Zabraňte, aby v laminátu zůstaly vzduchové vměstky.

Nechte laminační pryskyřici vytvrdit 20–25 min.



Stáhněte PVA fóliovou hadici a zdrsňte laminát smirkovým papírem. Tak se zajistí adheze pro druhou fázi laminování.

Vyhladte nerovnosti.

Očistěte distální konec izopropylalkoholem.

Polohujte laminační kotvu pomocí kopírovacího (přenosového) přístroje a přitmelte (viz TI Přenos polohy TF adaptéru OK3107).

INFORMACE: Upevněte vhodnou laminační pomůcku na adaptér a chraňte šrouby adaptéru silikonovým separačním prostředkem.

3.3 Laminování druhé vrstvy



Očistěte laminát izopropylalkoholem.

INFORMACE: Při laminování druhé vrstvy nepoužívejte žádnou podkladovou fólii. Obě vrstvy se musí spolu vzájemně spojit.

Následující vrstvy polohujte mírně s odsazením a upevněte oboustrannou lepicí páskou, aby nevznikly žádné hrany:

* 2 vrstvy karbonové tkaniny na ramena kotvy



Natáhněte následující vrstvy:

* 2 vrstvy karbonové pletené hadice

Natáhněte první vrstvu karbonové pletené hadice přes laminát až do středu pahýlového lůžka.

Podvažte karbonovou pletenou hadici pod stavěcím šroubem a ohrňte ji tak, aby sahala až přes ramena kotvy.



Přetáhněte 2 vrstvy perlonové trikotýnové hadice. Nalijte laminační pryskyřici do odměrného kelímku. Volitelně: Přidejte pigment (3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice) a rozmíchejte.

Natáhněte jednu změkčenou PVA fóliovou hadici přes laminát. Podvažte PVA fóliovou hadici pod druhým otvorem odsávací trubky.

Na distálním konci nechte přečnívat dostatek fólie, aby bylo možné nalít laminační pryskyřici.

Na distálním konci zavažte PVA fóliovou hadici kvůli kontrole těsnosti.

Zapněte vývěvu.

Smíchejte laminační pryskyřici s tvrdidlem (max. 3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice).

Zopakujte postup lití podle první vrstvy.



Stáhněte PVA fóliovou hadici.

Vyznačte průběh okraje pahýlového lůžka.

Vyvrtejte otvor v místě šroubu laminační pomůcky ventilu.

Vyjměte šroub, vzniklým otvorem vložte

stlačený vzduch a sejměte lůžko z modelu. Pokud

nelze lůžko sejmout popsáním způsobem, vytlučte model z lůžka.

UPOZORNĚNÍ: Nesmí dojít k poškození vnitřní stěny lůžka.

Odstraňte laminační pomůcku a zbruste průběh

okraje pahýlového lůžka na brusce. Hrany zaoblete.

UPOZORNĚNÍ: Nesmí dojít k poškození adaptéru.

3.4 Volitelně: Zušlechťení

1. Zdrsněte celý laminát smirkovým papírem a očistěte jej izopropylalkoholem.
2. Natáhněte 1 vrstvu perlonové trikotýnové elastické hadice na laminát.
3. Natáhněte na laminát 1 vrstvu perlonové trikotýnové elastické hadice nebo 1 vrstvu dekorační látky.
4. Nalijte laminační pryskyřici do odměrného kelímku.
5. Volitelně: Přidejte pigment (3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice) a rozmíchejte.
6. Natáhněte na laminát změkčenou PVA fóliovou hadici a proximálně ji podvažte. Na distálním konci nechte přečnívat dostatek fólie, aby bylo možné nalít laminační pryskyřici.
7. Na distálním konci zavažte PVA fóliovou hadici kvůli kontrole těsnosti.
8. Zapněte vývěvu.
9. Smíchejte laminační pryskyřici s tvrdidlem (max. 3% celkové hmotnosti laminační pryskyřice).
10. Opakujte postup lití podle první a druhé vrstvy.
11. Nechte vytvrdit laminační pryskyřici a stáhněte PVA fóliovou hadici.
12. Sejměte lůžko z modelu dle postupu výše (3. 2.).

Otto Bock ČR s.r.o.

Protetická 460 · 330 08 Zruč-Senec

T +420 377 825 044 · F +420 377 825 036

protezy@ottobock.cz · www.mojeproteza.cz