
Návod k použití MatrixRIB

Tento návod k použití není určen k distribuci v USA.

Návod k použití

Fixační systém MatrixRIB

Před použitím si pozorně přečtěte tento návod k použití, „Důležité informace“ v příručce Synthes a odpovídající chirurgické techniky fixačního systému MatrixRIB (36.000.280). Ujistěte se, že jste obeznáni s vhodnou chirurgickou technikou.

Fixační systém Synthes MatrixRIB se skládá z předem tvarovaných zajišťovacích destiček, přímých destiček, pojistných šroubů a intramedulárních dlah pro fixaci a stabilizaci žeber.

Materiály

Materiály: Normy:
TAN (Ti-6Al-7Nb) ISO 5832-11:2014

Zamýšlený účel

Fixační systém Synthes MatrixRIB je určen pro fixaci a stabilizaci zlomenin žeber, fúzi a osteotomie normálních a osteoporotických žeber a rekonstrukce hrudní stěny a sternu. Předtvarované destičky Synthes MatrixRIB (4.501.001–4.501.008) mají následující určení:

– Fixace zlomenin žeber, osteotomie a rekonstrukce
Rovné dlahy Synthes MatrixRIB (04.501.096, 04.501.097) jsou určeny k následujícím účelům:

- Fixace zlomenin žeber, osteotomie a rekonstrukce
- Fixace žebro-sternum
- Rekonstrukce poprečné prsní kosti
- Přičná aplikace dlah přes sternum (fixace žebro - žebro)

Nitrodřeňové dlahy Synthes MatrixRIB (4.501.010, 4.501.011, 4.501.012) a univerzální dlahy (4.501.009) jsou určeny k fixací zlomenin žeber a pro osteotomie.

Indikace

Fixační systém Synthes MatrixRIB je určen pro pacienty s dospělou kostrou s normálními nebo osteoporotickými kostmi.

Prethodno oblikovane ploče Synthes MatrixRIB (04.501.001–04.501.008) namijenjene su fiksaciji, stabilizaciji i rekonstrukciji:

- Zlomeniny žeber, fúze, osteotomie nebo resekce, včetně překlenutí mezer nebo defektů
- Pectus Excavatum, Pectus Carinatum a další deformity hrudní stěny
Přímé destičky Synthes MatrixRIB (04.501.096, 04.501.097) jsou určeny pro fixaci, stabilizaci a rekonstrukci v případech:
 - Zlomeniny žeber a sternu, fúze, osteotomie nebo resekce, včetně překlenutí mezer nebo defektů
 - Pectus Excavatum, Pectus Carinatum a další deformity hrudní stěny

Intramedularne udlage Synthes MatrixRIB (04.501.010, 04.501.011, 04.501.012) i univerzalna ploča (04.501.009) namijenjene su fiksaciji i stabilizaciji rebara.

Važno: Prethodno oblikovane i ravne ploče Synthes MatrixRIB nisu indicirane kao trajni implantati za premoščivanje prazina nakon resekcije stijenke prsnog koša.

Kontraindikace

Fixační systém MatrixRIB je kontraindikován pro následující případy:

- Fixace sternu u pacientů s akutními kardiologickými problémy vzhledem k možnému zdržení v případě, kdy je zapotřebí pohotovostní opakovaný přístup.
- Šroubové uchycení nebo fixace klíční kosti nebo páteře.
- Použití u pacientů se skrytou nebo aktivní infekcí, se sepsí a nebo pacientů neochotných nebo neschopných dodržovat pokyny pro pooperační péči.

Obecné nežádoucí příhody

Stejně jako u všech velkých chirurgických zákroků se mohou vyskytnout rizika, vedlejší účinky a nežádoucí příhody. Přestože může dojít k mnoha možným reakcím, nejběžnější problémy vyplývají z narkózy a polohování pacienta (např. nevolnost, zvracení, poranění zubů, neurologické poruchy atd.), trombózy, embolie, infekce, poškození nervů a kořenů zubů nebo zranění jiných kritických struktur, včetně krevních cév, nadměrného krvácení, poškození měkkých tkání včetně otoků, abnormálních jizev, funkčního poškození svalové a kosterní soustavy, bolesti, abnormálního pocitu v důsledku přítomnosti prostředku, alergie nebo hypersenzitivní reakce, vedlejší účinky spojené s vyčnáváním prostředku, uvolnění, ohýbání nebo rozbití prostředku, chybné spojení, nespojení nebo opožděné spojení, které mohou vést k rozbití implantátu a nutnosti opakované operace.

Nežádoucí příhody související specificky s prostředkem

Nežádoucí příhody související specificky s prostředkem zahrnují mimo jiné následující: Pro rekonstrukci hrudní stěny včetně překlenování mezer:

- Zlomení dlahy
- Pneumotorax
- Ztráta stability hrudní stěny
- Herniace
- Pooperační dehiscence
- Serom
- Nekróza kosti a částečná nekróza kůže

Pro deformity hrudní stěny:

- Zbytkové nebo opakované deformity hrudní stěny
- Pleurální efúze
- Serom
- Hematom

Varování

Kovové prostředky pro vnitřní fixaci nemohou snášet úroveň aktivity nebo zatížení jako normální zdravé kosti, protože tyto prostředky nejsou navrženy tak, aby snášely nepodporované napětí plného zatížení, nosnosti nebo překlenutí mezery, které mohou vést k únavovému prasknutí prostředku.

Použití těchto prostředků k překlenutí mezer u pacientů, kteří na implantát působí nadměrným napětím (tj. obézní pacienti nebo pacienti nedodržující léčbu), může navíc dále přispívat k předčasnému selhání prostředku.

Naprave tijekom kirurškog zahvata mogu puknuti ako su izložene prekomjernoj sili ili se na njih primjenjuju nepreporučene kirurške tehnike. Kirurg je taj koji donosi konačnu odluku o uklanjanju slomljenog dijela na temelju rizika koje takvo uklanjanje predstavlja za pacijenta. Međutim, kad god je to moguće i praktično izvedivo za pacijenta, vađenje slomljenog dijela se svakako preporučuje.

Zdravotnické prostředky obsahující nerezovou ocel mohou vybudit alergické reakce u pacientů s přecitlivělostí na nikel.

Sterilní prostředek

STERILE R Sterilizováno ozářením

Implantáty skladujte v původním ochranném obalu a nevyjímejte je z obalu dříve, než těsně před použitím.

Před použitím zkontrolujte datum expirace a ověřte neporušenost sterilního obalu. Nepoužívejte, když je obal poškozen.

Prostředek k jednorázovému použití

 Nepoužívejte opakovaně

Produkty určené k jednorázovému použití nesmí být používány opakovaně.

Opakované použití nebo opakovaná příprava (např. čištění či opětovná sterilizace) mohou narušit konstrukční pevnost prostředku a/nebo způsobit poruchu prostředku, která může vést ke zranění, onemocnění nebo úmrtí pacienta.

Opakované použití nebo opakovaná příprava produktů pro jednorázové použití mohou dále představovat riziko kontaminace, například v důsledku přenosu infekčního materiálu z jednoho pacienta na druhého. Mohlo by to vést ke zranění nebo úmrtí pacienta či uživatele.

Kontaminované implantáty nesmí být opakovaně zpracovány. Pokud byl implantát Synthes kontaminován krví, tkání nebo tělesnými tekutinami či sekrety, nesmí se již znovu použít a je třeba s ním zacházet podle předpisů daného zdravotnického zařízení. Přestože se implantáty mohou jevit nepoškozené, mohou obsahovat malé defekty a vnitřní napětí, které může způsobit selhání materiálu.

Bezpečnostní opatření

Aplikace dlah na žebra

Vyvarujte se většího rozdělení svalů, aby bylo zachováno co nejvíce dýchacích funkcí. Svalové úpony serratus anterior na hrudní stěně jsou obecně jediná svalová vlákna, která jsou rozdělena při anterolaterálních zraněních.

Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození svazků nervů a cév na dolním okraji žebra.

Ke správnému zajištění dlahy použijte minimálně tři šrouby na každé straně zlomeniny. Vyvarujte se nadměrnému ohýbání a ohýbání v opačném směru, protože by to mohlo oslabit destičku a vést k předčasnému selhání implantátu.

Vložte kleště z horního okraje žebra, aby se vyloučilo poškození svazků nervů a cév na dolním okraji žebra.

Nevrtejte hlouběji, než je zapotřebí, aby se předešlo riziku pneumotoraxu. Během vrtání místo proplachujte, aby nedošlo k tepelnému poškození kosti.

Rychlost vrtání by neměla nikdy překročit 1800 ot./min. Vyšší rychlosti mohou zapříčinit nekrózu kosti způsobenou teplem a zvýšenou velikostí díry a vést k nestabilní fixaci.

Nevysunujte hrot hloubkoměru příliš daleko za posteriorní kortex žebra.

Šroub by měl být umístěn bikortikálně. Hrot šroubu by neměl být vysunut příliš daleko za posteriorní kortex, aby se vyloučilo hlubší zranění.

S cílem určit vhodné množství fixace pro dosažení stability by měl chirurg zvážit velikost a tvar zlomeniny nebo osteotomie. DePuy Synthes doporučuje použít nejméně tři šrouby na destičku na každou stranu zlomeniny, když se tento systém používá k nápravě osteotomií a zlomenin. Doporučuje se použití další fixace k zajištění stability velkých zlomenin a osteotomií.

Nepojistné šrouby jsou určeny k dočasné fixaci a před uzavřením musejí být vyměněny za pojistné šrouby.

Pokud byly použity jiné než pojistné šrouby, nahradte je vhodným pojistným šroubem. Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Vkládání dlahy

Vyvarujte se většího rozdělení svalů, aby bylo zachováno co nejvíce dýchacích funkcí.

Doporučuje se minimalizovat rozsah disekce měkké tkáně na laterální stranu zlomeniny.

Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození svazků nervů a cév na dolním okraji žebra.

Pokud se používá vodičko vrtáku bez rukojeti, ověřte, že je zkosený konec označený „Fracture“ (zlomenina) vyrovnán se zlomeninou, aby se zajistilo, že je otvor přibližně 30 mm od linie zlomeniny.

Ověřte, že je segment laterální zlomeniny nejméně 5 cm dlouhý, aby se přizpůsobila délka vkládání dlahy před vrtáním.

Během vrtání místo proplachujte, aby nedošlo k tepelnému poškození kosti.

Rychlost vrtání by neměla nikdy překročit 1800 ot./min. Vyšší rychlosti mohou zapříčinit nekrózu kosti způsobenou teplem a zvýšenou velikostí díry a vést k nestabilní fixaci.

K prevenci dalšího poranění žebra, páteře a nebo sousedních orgánů:

– Během vkládání dlahy se vyvarujte jakéhokoli strmého úhlu, abyste předešli poškození posteriorního kortexu žebra.

– Nevkládejte hlavu dlahy dále, jakmile je usazena ve vkládacím otvoru.

Nevrtejte hlouběji, než je zapotřebí, aby se předešlo riziku pneumotoraxu.

Nevysunujte hrot hloubkoměru příliš daleko za posteriorní kortex žebra.

Šroub by měl být umístěn bikortikálně. Hrot šroubu by neměl být vysunut příliš daleko za posteriorní kortex, aby se vyloučilo hlubší zranění.

Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Pokyny pro trokary MatrixRIB

Nevrtejte hlouběji, než je zapotřebí, aby se předešlo riziku pneumotoraxu.

Během vrtání místo proplachujte, aby nedošlo k tepelnému poškození kosti.

Rychlost vrtání by neměla nikdy překročit 1800 ot./min. Vyšší rychlosti mohou zapříčinit nekrózu kosti způsobenou teplem a zvýšenou velikostí díry a vést k nestabilní fixaci.

Šroub by měl být umístěn bikortikálně. Hrot šroubu by neměl být vysunut příliš daleko za posteriorní kortex, aby se vyloučilo hlubší zranění.

S cílem určit vhodné množství fixace pro dosažení stability by měl chirurg zvážit velikost a tvar zlomeniny nebo osteotomie. DePuy Synthes doporučuje použít nejméně tři šrouby na destičku na každou stranu zlomeniny, když se tento systém používá k nápravě osteotomií a zlomenin. Doporučuje se použití další fixace k zajištění stability velkých zlomenin a osteotomií.

Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Zavádění reпозиčního nástroje se závitem

Závitový redukční nástroj má maximální délku zavádění 15 mm. Pro vyloučení zranění omezte hloubku vkládání podle tloušťky žebra pacienta.

Zastavte vkládání před tím, než závitový redukční nástroj přijde do kontaktu s horním povrchem vodička vrtání. Další pohánění po dosažení kontaktu s horním povrchem vodička vrtání může způsobit strnutí závitů závitového redukčního nástroje v kosti.

Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Pokyny pro 90° šroubovák systému MatrixRIB

Nevrtejte hlouběji, než je zapotřebí, aby se předešlo riziku pneumotoraxu.

Během vrtání místo proplachujte, aby nedošlo k tepelnému poškození kosti.

Rychlost vrtání by neměla nikdy překročit 1800 ot./min. Vyšší rychlosti mohou zapříčinit nekrózu kosti způsobenou teplem a zvýšenou velikostí díry a vést k nestabilní fixaci.

Šroub by měl být umístěn bikortikálně. Hrot šroubu by neměl být vysunut příliš daleko za posteriorní kortex, aby se vyloučilo hlubší zranění.

Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Rekonstrukce hrudní stěny, včetně pokynů pro překlenutí mezer

Dávejte pozor, aby nedošlo k poškození svazků nervů a cév na dolním okraji žebra.

S cílem určit vhodné množství fixace pro dosažení stability by měl chirurg zvážit velikost a tvar zlomeniny nebo osteotomie. DePuy Synthes doporučuje použít nejméně tři šrouby na destičku na každou stranu zlomeniny, když se tento systém používá k nápravě osteotomií a zlomenin. Doporučuje se použití další fixace k zajištění stability velkých zlomenin a osteotomií.

Vyvarujte se nadměrnému ohýbání a ohýbání v opačném směru, protože by to mohlo oslabit destičku a vést k předčasnému selhání implantátu.

Doporučuje se vkládat kleště z horního okraje žebra, aby se vyloučilo poškození svazků nervů a cév na dolním okraji žebra.

Nevrtejte hlouběji, než je zapotřebí, aby se předešlo riziku pneumotoraxu.

Během vrtání místo proplachujte, aby nedošlo k tepelnému poškození kosti.

Rychlost vrtání by neměla nikdy překročit 1800 ot./min. Vyšší rychlosti mohou zapříčinit nekrózu kosti způsobenou teplem a zvýšenou velikostí díry a vést k nestabilní fixaci.

Nevysunujte hrot hloubkoměru příliš daleko za posteriorní kortex žebra.

Šroub by měl být umístěn bikortikálně. Hrot šroubu by neměl být vysunut příliš daleko za posteriorní kortex, aby se vyloučilo hlubší zranění.

S cílem určit vhodné množství fixace pro dosažení stability by měl chirurg zvážit velikost a tvar zlomeniny nebo osteotomie. DePuy Synthes doporučuje použít nejméně tři šrouby na destičku na každou stranu zlomeniny, když se tento systém používá k nápravě osteotomií a zlomenin. Doporučuje se použití další fixace k zajištění stability velkých zlomenin a osteotomií.

Nepojistné šrouby jsou určeny k dočasné fixaci a před uzavřením musejí být vyměněny za pojistné šrouby.

Pokud byly použity jiné než pojistné šrouby, nahradte je vhodným pojistným šroubem. Po úspěšném umístění implantátu vyhodte veškeré úlomky a modifikované části do schválené nádoby na ostré předměty.

Místo propláchněte a aplikujte sání pro odstranění nečistot, které mohly vzniknout během implantace.

Ispravljanje deformacija na prsnom košu

Vyvarujte se většímu rozdělení svalů, aby bylo zachováno co nejvíce dýchacích funkcí.

Vyvarujte se nadměrnému ohýbání a ohýbání v opačném směru, protože by to mohlo oslabit destičku a vést k předčasnému selhání implantátu.

Použijte minimálně tři šrouby na každé straně zlomeniny pro správné zajištění destičky.

Upozorenia

Upute za rekonstrukciju stijenje prsnog koša, uključujući premošćivanje praznina

Při použití implantátů k překlenutí mezer po resekcii hrudní stěny by měl chirurg zvážit další chirurgické metody, které sníží potenciál pro srůsty a kýly.

Kombinace zdravotnických prostředků

Vrtací bity se kombinují s elektrickými nástroji.

Magnetická rezonance (MRI)

Kroticí moment, posun a artefakty snímků podle metod ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 a ASTM F 2119-07

Neklinické testy nejhoršího možného scénáře v systému MR 3 T nezjistily žádný relevantní kroticí moment ani posun konstruktu při experimentálně naměřeném lokálním prostorovém gradientu magnetického pole 5.4 T/m. Největší artefakt snímků vycházel asi 35 mm mimo konstrukci během snímání pomocí gradientního echa (GE). Testování bylo provedeno v jednom systému 3 T MRI Siemens Prisma.

Zahřívání indukovaná vysokofrekvenčním polem podle metody ASTM F 2182-11a

Neklinické elektromagnetické a teplotní simulace scénáře nejhoršího případu vedly k maximálnímu nárůstu teploty 21.7 °C (1.5 T) a 12.4 °C (3 T) za podmínek MRI pomocí vysokofrekvenčních cívek (celotělová průměrná specifická míra absorpce, SAR) 2 W/kg po dobu 15 minut).

Bezpečnostní opatření

Výše zmíněný test vychází z neklinického testování. Skutečný nárůst teploty u pacienta bude záviset na různých faktorech – nejen na hodnotě SAR a době aplikace vysokofrekvenční energie. Proto se doporučuje dbát zvláštní pozornosti s ohledem na následující skutečnosti:

- Doporučuje se důkladně sledovat pacienty při MRI snímání s ohledem na vnímaný nárůst teploty anebo vnímání bolesti.
- Pacienti s narušenou tepelnou regulací nebo vnímáním teploty by měli být z MRI snímání vyloučeni.
- Obecně se doporučuje, aby se v přítomnosti vodivých implantátů používal MRI systém s magnetickým polem s nízkou indukcí. Uplatněný měrný absorbovaný výkon (SAR) by měl být co nejvíce omezen.
- Ke snížení nárůstu teploty těla může dále přispět ventilační systém.

Ošetření před použitím prostředku

Výrobky Synthes dodávané v nesterilním stavu musí být před chirurgickým použitím vyčištěny a sterilizovány parou. Před čištěním odstraňte všechny původní obaly. Před sterilizací parou dejte produkt do schváleného obalu nebo nádoby. Dodržujte pokyny pro čištění a sterilizaci uvedené v části „Důležité informace“ v příručce Synthes.

Speciální operační pokyny

Polohování pacienta

Aplikace dlah, žebra

1. Odkrytí žebra
V případě poranění laterální hrudní stěny může být anteriorní výběžek latissimus dorsi odříznut, aby se získal přístup ke zlomenině.
2. Určení tloušťky žebra
Pokud je k dispozici existující přístup do mezižeberního prostoru pro změření tloušťky žebra, doporučuje se vložit hrot kaliperu tímto existujícím přístupem.
3. Přiblížení segmentů zlomeného žebra
4. Uříznutí a vytvarování ohybací šablony (volitelně)
5. Výběr a uříznutí destičky (volitelně)
Umístěte předem tvarovanou destičku značenou stranou směrem ke sternu. Univerzální destička je k dispozici pro použití místo předem tvarované destičky. Přímé destičky jsou k dispozici pro použití místo předem tvarované destičky.
6. Vytvarování destičky (volitelně)
7. Umístění destičky
8. Vrtání
Trokary MatrixRIB se mohou použít pro vrtání a zavádění šroubů. K vrtání je možné použít šroubovák 90° pro systém MatrixRIB.
9. Zkontrolujte tloušťku žebra/sterna (volitelně)
Při použití s kanylou se musí použít hloubkoměr 03.503.085.
10. Vyberte a vložte šroub
Pro zavádění šroubu se mohou použít trokary MatrixRIB. K vrtání je možné použít šroubovák 90° pro systém MatrixRIB.
11. Vyvrtejte a umístěte zbývající šrouby.

Vkládání dlahy

1. Odhlate zlomené žebro
2. Určení tloušťky žebra
Pokud je k dispozici existující přístup do mezižeberního prostoru pro změření tloušťky žebra, doporučuje se vložit hrot kaliperu tímto existujícím přístupem.
3. Připravte otvor pro zavedení dlahy
Doporučuje se vložení háku blízko horního okraje žebra a vyvrtání vstupního otvoru v horních 2/3 žebra.
K přidržení vodítka vrtání proti žeburu při vrtání je možné použít malé přidržovací kleště.
Zavaděč dlahy může být podle potřeby zašroubován do vodítka vrtání jako rukojeť.
4. Výběr dlahy
Pokud se malá šablona přesně vejde, použijte dlahu širokou 3 mm.
Pokud se střední šablona přesně vejde, použijte dlahu širokou 4 mm.
Pokud se střední šablona vejde volně, použijte dlahu širokou 5 mm.
Pokud je to zapotřebí, použijte jako pomůcku k vložení šablony dlahy kladivo.
5. Vložení dlahy
6. Vyvrtání otvoru na šroub
K přidržení hlavy dlahy v rovině s kostí je možné použít malé přidržovací kleště.
7. Ověření tloušťky žebra (volitelně)
8. Výběr a vložení šroubu

Pokyny pro trokary MatrixRIB

1. Vložení kanyly
Kanylu je možné používat s univerzální rukojetí trokaru nebo bez ní.
2. Vrtání
K retrakci měkké tkáně je možné použít retrakční kleště.
3. Výběr a vložení šroubu

Zavádění repozičního nástroje se závitěm

1. Našroubujte vodítko vrtání na destičku
2. Vložení repozičního nástroje se závitěm přes vodítko vrtání
3. Odstraňte zdroj pohonu
4. Snižte tloušťku kosti podle destičky

Repoziční nástroj se závitěm je navržen k usnadnění laterálního umístění 2.9 mm pojistného šroubu MatrixRIB do stejného otvoru – po odstranění repozičního nástroje se závitěm.

Pokyny pro 90° šroubovák systému MatrixRIB

1. Vrtání s 90° šroubovákem
Ověřte, že je hlava vodítka vrtání na plochu umístěna na horní straně destičky, aby se zajistilo správné vyrovnání.
90° šroubovák se může během vrtání zaseknout, pokud není vrtací bit vyrovnán s vodítkem vrtání.
2. Vložte šroub

Rekonstrukce hrudní stěny, včetně pokynů pro překlenutí mezer

1. Odkrytí místa operace
2. Určení tloušťky žebra/sterna
3. Uříznutí a vytvarování ohybací šablony (volitelně)
4. Výběr a uříznutí destičky (volitelně)
Umístěte předem tvarovanou destičku leptanou stranou směrem ke sternu.
5. Vytvarování destičky (volitelně)
6. Umístění destičky
7. Vrtání
8. Zkontrolujte tloušťku žebra/sterna (volitelně)
Při použití s kanylou se musí použít hloubkoměr 03.503.085.
9. Vyberte a vložte šroub
Pro zavádění šroubu se mohou použít trokary MatrixRIB.
K vrtání je možné použít šroubovák 90° pro systém MatrixRIB.
10. Vyvrtejte a umístěte zbývající šrouby.
11. Vložte zbývající destičky (volitelně)
12. Pooperační hlediska

Příprava/opětovná příprava prostředku

Podrobné pokyny pro přípravu implantátů a opětovnou přípravu opakovaně použitelných prostředků, nástrojových podnosů a pouzder jsou popsány v části „Důležité informace“ v příručce společnosti DePuy Synthes. Dokument „Demontáž vicedílných nástrojů“ s pokyny pro sestavení a rozebrání nástrojů lze stáhnout z adresy: <http://emea.depuyssynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>

CE
0123



Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Faks: +41 61 965 66 00
www.depuyssynthes.com