

Funktsionaalse kontrolli dokument Taaskasutatavate instrumentide kasutusea lõpu indikaatorid

See kasutusjuhend ei ole ette nähtud levitamiseks USA-s.

Tähtis märkus meditsiinitöötajatele ja operatsiooniruumi personalile: see dokument ei hõlma kogu vajalikku teavet seadmete valimiseks ja kasutamiseks. Lugege enne kasutamist hoolikalt seda kasutusjuhendit ja DePuy Synthesi brošüüri „Oluline teave“. Veenduge, et tunnete sobivat kirurgilist tehnikat.

Otstarve

Selle dokumendi otstarbeks on anda visuaalset ja funktsionaalset teavet (s.t kasutusea lõpu indikaatoreid) ettenähtud kasutajale, kes tuvastab, millal seadet ei tohiks enam taaskasutada. Lisaks on selles dokumendis toodud soovitatav hooldusalane teave, mis võib aidata toodud kasutusea lõpu indikaatorite tekkimist ennetada või neid edasi lükata; samas ei ole kasutuseal lõpu indikaatorite kriteeriumitele vastavad seadmed enam kasutuskõlblikud. Seadme asendamiseks võtke ühendust kohaliku Depuy Synthesi esindajaga.

Kasutusea lõpu indikaatorite dokumendi kasutamise põhijuhised

Seadme kasutusea lõpp määratakse tavaliselt kasutusest tingitud kulumise ja kahjustuste alusel. Kahjustuse ja kulumise märkideks võivad olla (kuid mitte ainult) käesolevas dokumendis toodud kasutusea lõpu indikaatorid. DePuy Synthesi instrumente tuleb kohandatavate seadmete kasutusea lõpu indikaatorite suhtes kontrollida kasutamise järgselt, kuid enne steriliseerimist.

Selles dokumendis on toodud seadmetüüpidest esinduslikud pildid. Pildil on näidatud konkreetse seadmetüübi tüüpilisemad disainiomadused, mis on olulised seadme funktsiooni tagamiseks ja ohutuks kasutamiseks. Igal seadmel võib olla üks või mitu kriteerumit, mida saab kasutada määramaks, kas seade on selle ettenähtud kasutuse soovitatud piirides (s.t „Teeninduskõlblik seade“), mida näitab pildi all paremal küljel oleva märkekasti roheline märg, või seade on selle ettenähtud kasutuse soovitatud piiridest väljas (s.t „Defektne seade“), mida näitab pildi all paremal küljel oleva märkekasti punane märg „X“. Dokumendi kasutamisel on oluline keskenduda iga omaduse kirjelduslikele sõnadele, mitte ainult kaasasolevatele piltidele, sest pildid on mõeldud esindama kulumistüüpide näiteid, mistõttu võivad need olla kohandatavad erinevatele seadmetele.

Sisukord

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

- 1.1 Korrosioon, roostetamine, täksimine
- 1.2 Värviluitumine/tuhmumine
- 1.3 Liigsed kriimud, mõlgid
- 1.4 Ketendamine/koorumine
- 1.5 Tundmatute märgistustega seadmed; söövituste/maha hõõrdunud või puuduvad numbrid
- 1.6 Mõrad
- 1.7 Katki (2+ tükiks)
- 1.8 Paindunud/deformeerunud/keerdunud
- 1.9 Lukustunud (mitme komponendiga seade)
- 1.10 Lukustunud (2+ instrumenti)
- 1.11 Puuduvad komponendid; koost / lagunenu koost
- 1.12 UDI-märgistust ei ole võimalik lugeda

2.0 Eriomaduse kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

- 2.1 Vedruga kuullaagritega instrumendid
- 2.2 Sisekuuskantidega või poldipeadega instrumendid
- 2.3 Nukkvõllidega instrumendid
- 2.4 Säärte või hülssidega instrumendid
- 2.5 Keermetega instrumendid
- 2.6 Vahelukustuskeermetega instrumendid
- 2.7 Plastikkäepidemetega instrumendid
- 2.8 Anooditud alumiiniumesemed
- 2.9 Ühendusfunktsioonidega instrumendid (nt kiirliitmikega)
- 2.10 Plastikesemed ja kummivoolikud
- 2.11 Kompressioonõhu vooliku liitmikud
- 2.12 Padruniga instrumendid

Sisukord

(jätkub)

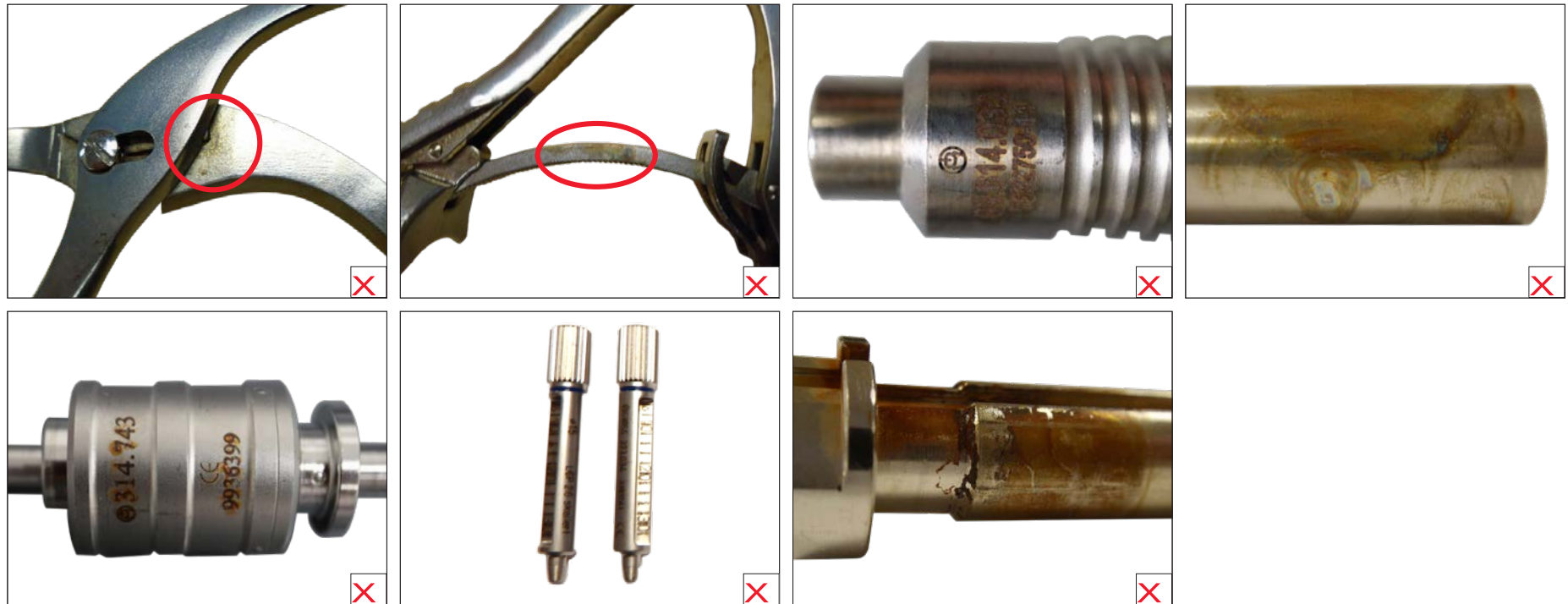
Seadmetüüp

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 3.0 | Kaabel- ja traatinstrumentid | 19.0 | Pikkuse hindamise seadmed |
| 4.0 | Hoiukohvrid | 20.0 | Valguskaablid |
| 5.0 | Puhastusinstrumentid | 21.0 | Nõelad ¹ |
| 6.0 | Luu lõike- ja eemaldusinstrumentid | 22.0 | Plaatide painutamise ja lõikamise instrumentid |
| 7.0 | Distraktorid ¹ | 23.0 | Hõõrits/niisutusinstrument/aspiraator ¹ |
| 8.0 | Puurid/kaitsejuhikud/puksid/kanüülid/troakaarid | 24.0 | Hõõritsad ja naasklid |
| 9.0 | Puuriotsakud | 25.0 | Hõõritsemisvarras ¹ |
| 10.0 | Välisfiksaatorid ¹ | 26.0 | Vähendusinstrumentid (tangid, kompressioonkruvid, distraktorid) ¹ |
| 11.0 | Väljutuskruvid ¹ | 27.0 | Retraktorid/elevaatorid |
| 12.0 | Tangid, lapiktangid ja hoideinstrumentid | 28.0 | Krurikeerajad |
| 13.0 | Gabariidid/mõõteinstrumentid ¹ | 29.0 | Krurikeerajate käepidemed/varred ¹ |
| 14.0 | Juhteplokid ja sihtimisinstrumentid | 30.0 | Süstal ¹ |
| 15.0 | Haamid ¹ | 31.0 | Keermepuurid |
| 16.0 | Implantaadi-/painutusmallid ¹ | 32.0 | Pöördemomenti piiravad instrumentid ^{1,2} |
| 17.0 | Sisestus-/ekstraktsiooniinstrumentid | 33.0 | Traadid |
| 18.0 | Instrumentide käepidemed ¹ | 34.0 | Mutrivõtmed |

1. Sellele seadmetüübile ainuomaseid kasutusea lõpu indikaatoreid ei ole – vt vastavaid üldisi ja funktsiooninäidustusi.
2. Pöördemomenti piiravaid instrumente tuleb perioodiliselt hooldada ja kalibreerida, et tagada nende ettenähtud toimivus. Teeninduse sagedust ja muud teavet vt vastava seadme kasutusjuhendist. Kui kuuldav klõps ei toimi enam või tekivad muud funktsionaalset toimivust mõjutavad probleemid, siis tagastage ja asendage seade kohe kohaliku DePuy Synthesi esindaja kaudu.

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.1 Korrosioon, roostetamine, täksimine



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Korrosioon, mis mõjutab instrumendi tuvastamist või funktsionaalsust, patsiendiga kokkupuutuvate pindade korrosioon

Soovitavad tegevused

- Taaskasutatavate seadmete korduvtöötluste juhiseid vt „Oluline teave“

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.2 Värviluitumine/tuhmumine



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Plastiku, anooditud (s.t värvikodeeringuga) alumiiniumist ja titaanist seadmete luitumine

Soovitavad toimingud

- Taaskasutatavate seadmete korduvtöötamise juhiseid vt „Oluline teave“

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.3 Liigsed kriimud, mõlgid

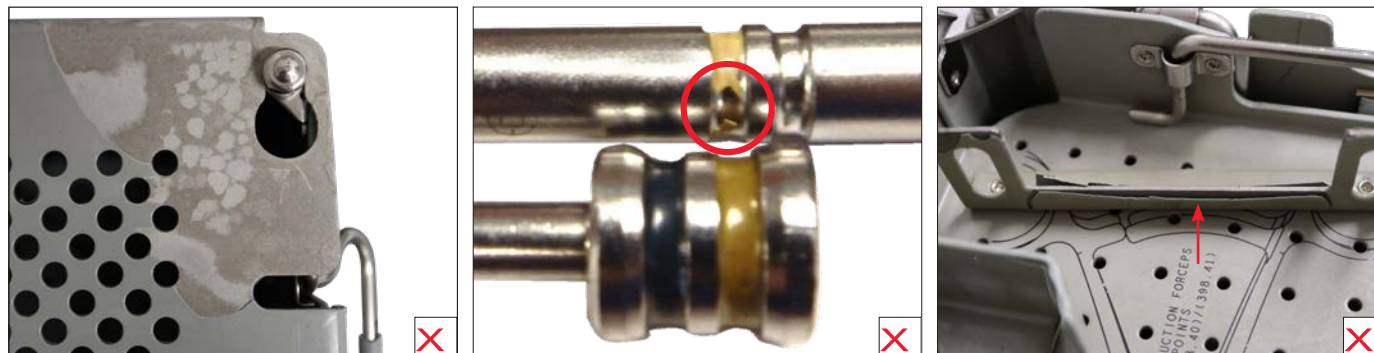


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Liigsed kriimud või mõlgid pindadel, mis puutuvad vahetult kokku teiste instrumentide või pindadega, mida kasutaja enda käes hoiab (nt käepidemed)
- Ebatasasuste tekkimine

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.4 Ketendamine/koorumine



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Värvkate koorub maha (nt värvikodeeringuga seadmed ja graafiliste kirjadega hoiukohvrid)

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.5 Tundmatute märgistustega, söövituste/maha hõõrdunud või puuduvate numbritega seadmed

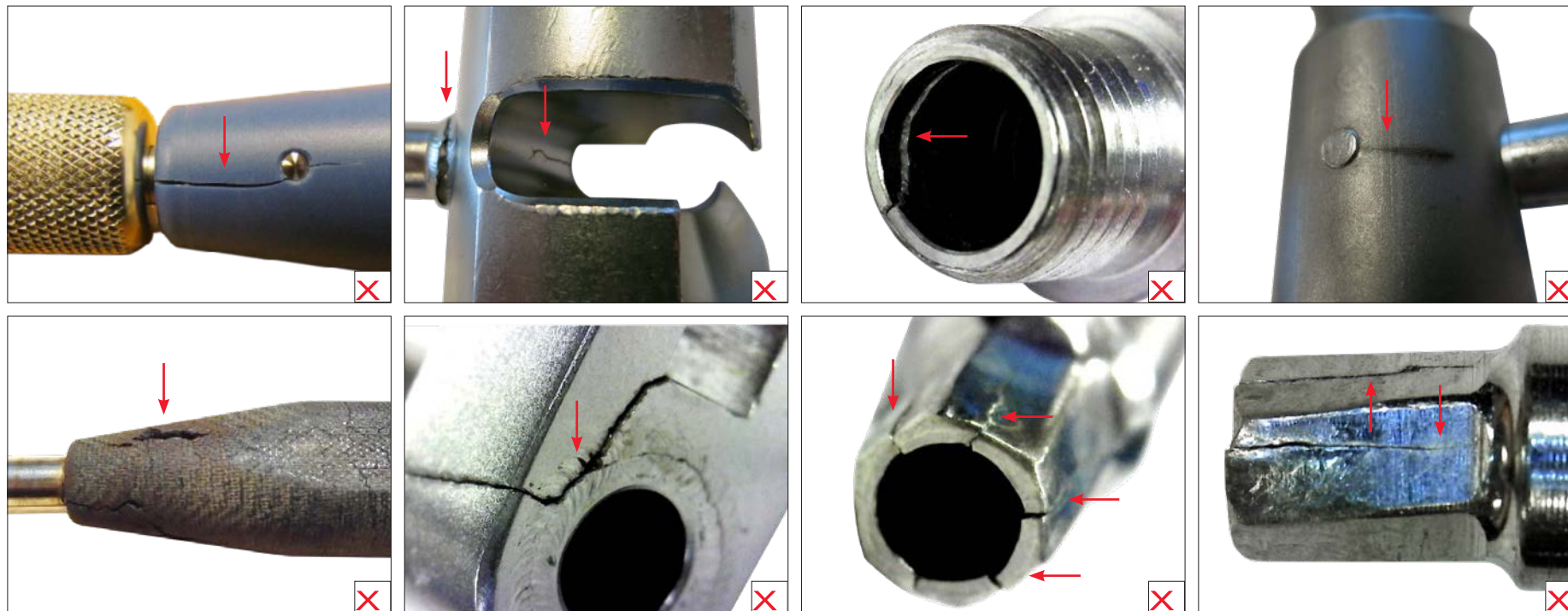


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Kriimud, tuhmumine, anoodimine

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.6 Mõrad



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Keevisliidete mõrad, koostu liidete (nt nõelad) mõrad, kanüülitud seadmete mõrad (nt keermed, kruvikeerajate otsakud)

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.7 Katki (2+ tükiks)



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Keevisliidete purunemine, kruvikeerajate/otsakute purunemine, koostu liidete (nt plastikust käepidemed) purunemine

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.8 Paindunud/deformeerunud/keerdunud

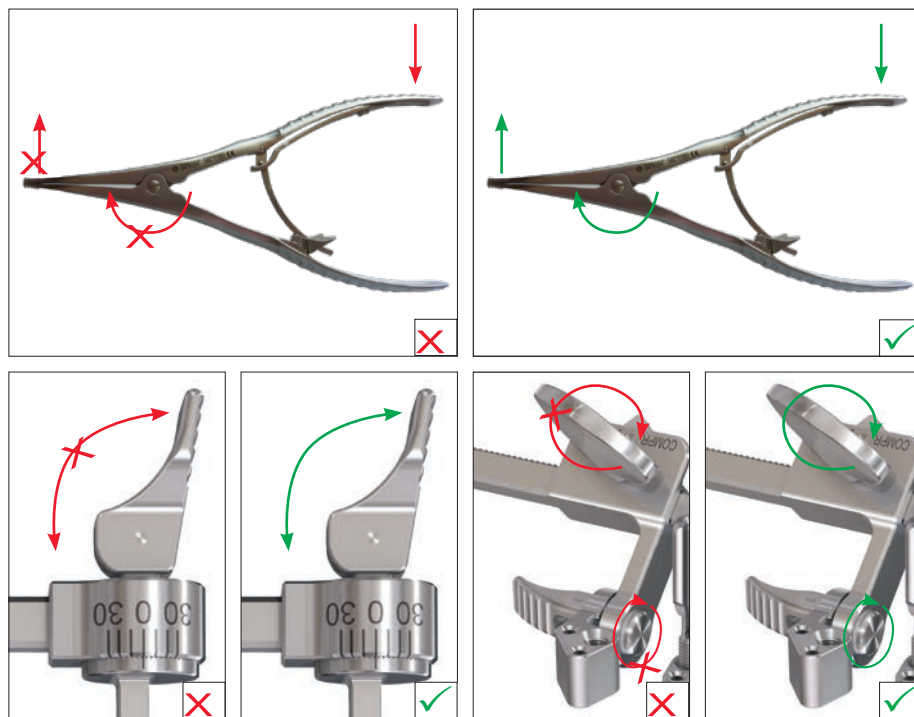


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Vars või kereosa on paindunud, otsakud/kruvikeerajad on deformeerunud või keerdunud

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.9 Lukustunud (mitme komponendiga seade)



Kasutusea lõpu indikaatorid

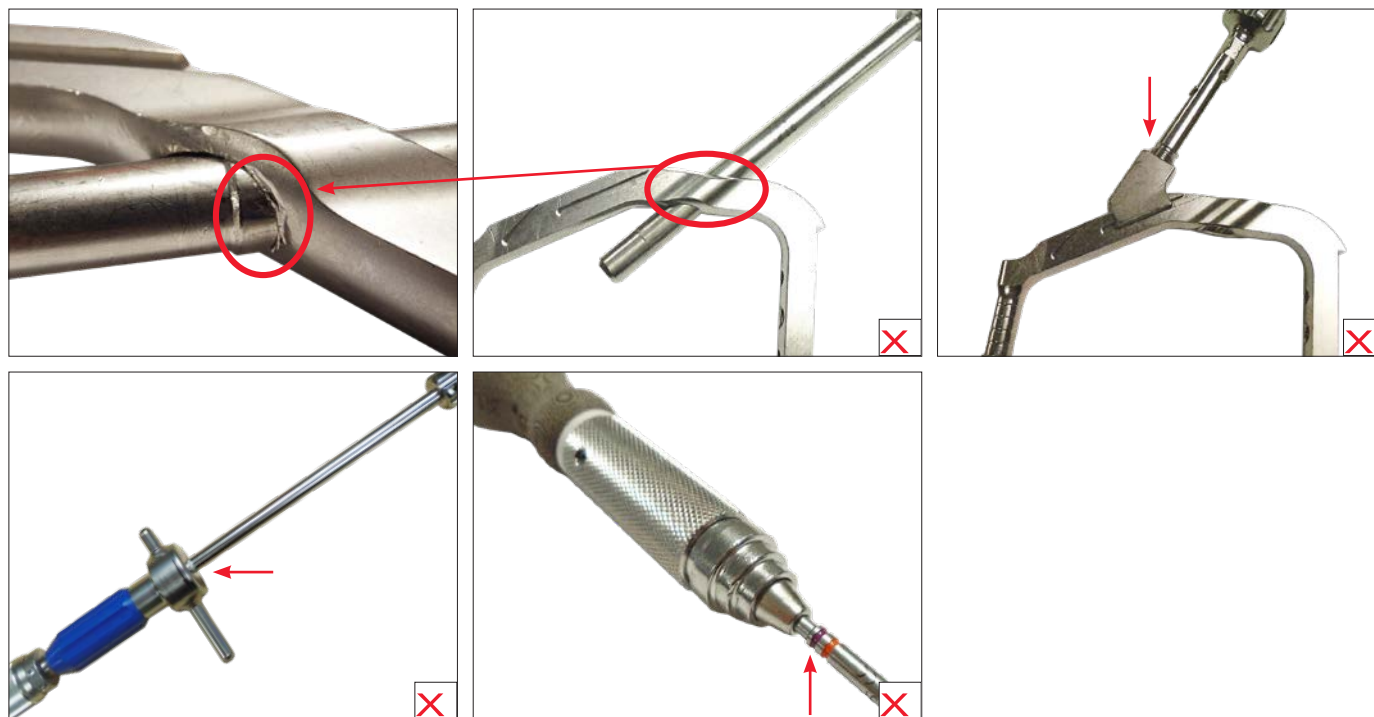
- Piiratud liikumisulatus
- Ei avane või sulgu

Soovitavad tegevused

- Puhtad ja libestatud liigendid ja ühendused

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.10 Lukustunud (2+ instrumenti)



Kasutusea lõpu indikaatorid

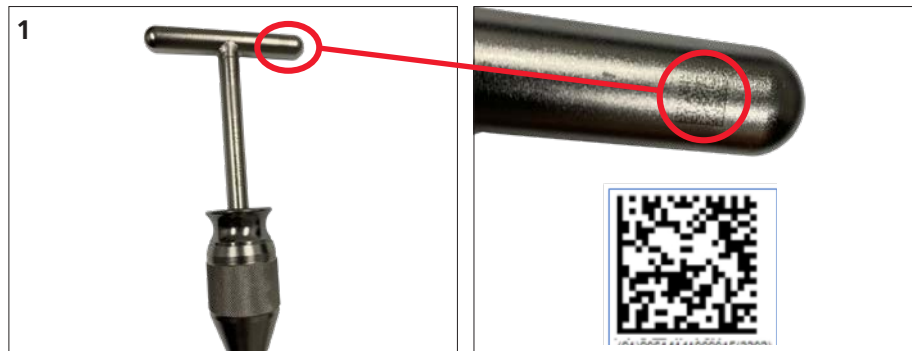
- Ühenduskoht on lukustunud, vars on paindunud või augud on deformeerunud, keerved on deformeerunud või lamenenud

1.0 Üldised kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

1.11 Puuduvad komponendid; koost/lagunenud koost

Lahtivõetud seadmed tuleks enne steriliseerimist kokku panna, kui ei ole teisiti märgitud või kui karp ei ole konfigureeritud. Täpsemad instrumentide lahtivõtmise juhised saate kohalikult müügiesindajalt või laadige alla veebilehelt <http://emea.depuy-synthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>.

1.12 UDI-märgistust ei ole võimalik lugeda



Kasutusea lõpu indikaatorid

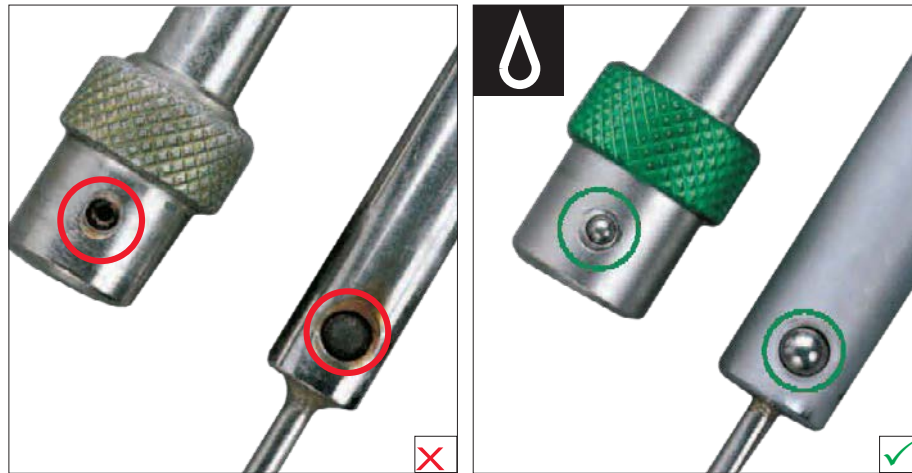
- Skanner ei loe/tuvasta UDI-märgistust

Soovitavad tegevused

- Vaja on otsese osamärgistuse (Direct Part Marking, DPM) skannerit. Enne seadme väljavahetamist püüdke teist seadet skannida, puhastage komponendi pindasid, muutke skannimise kaugust/nurka või muutke valgustuse kaugust/nurka

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.1 Vedru ja kuullaagritega instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Kuullaager on kinni kiilunud
- Kuullaager on kadunud

Soovitavad tegevused

- Libestage vastavalt vajadusele

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.2 Sisekuuskantidega või poldipeaga instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Sisekuuskandiga poldipea on kulunud või kahjustatud
- Sisekuuskandipesa on laienenud

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.3 Nukkvõllidega instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Nukkvõllid on paindunud, keerdunud või murdunud
- Kokkukäivad osad ei joondu

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.4 Säärte või hülssidega instrumendid

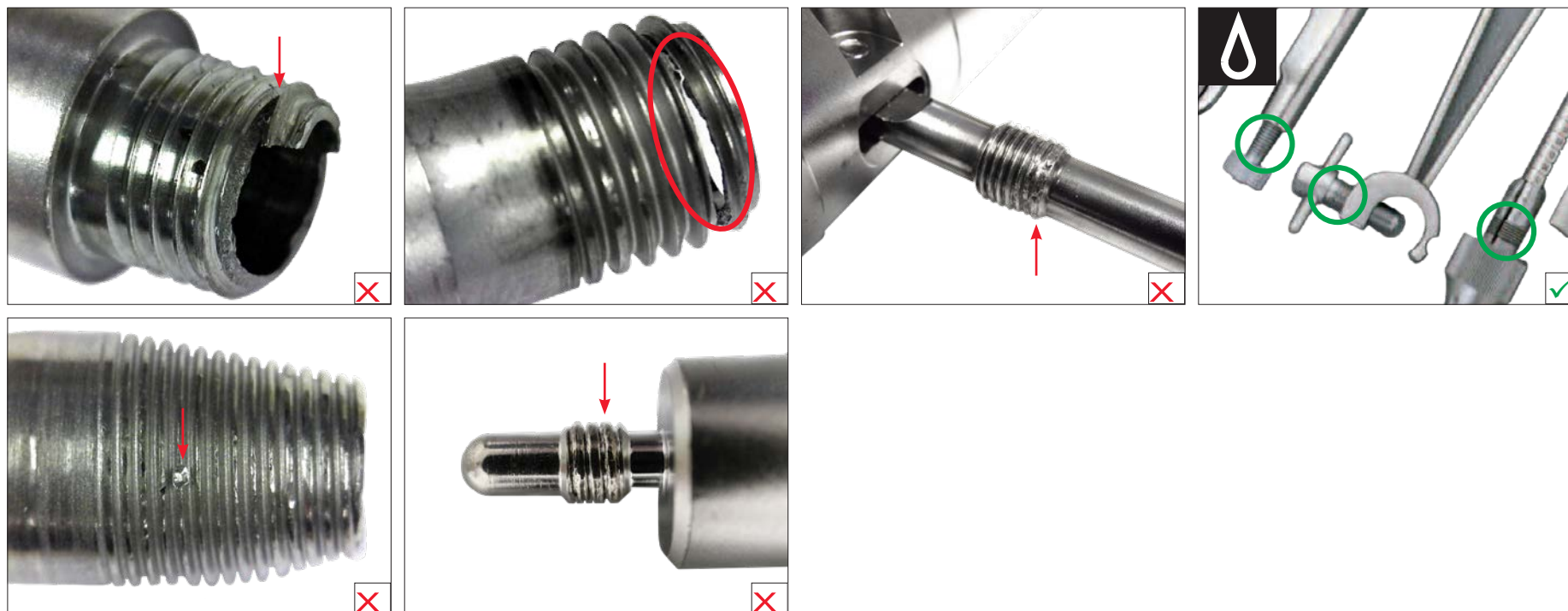


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Säär või hülss on paindunud või lukustunud

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.5 Keermetega instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

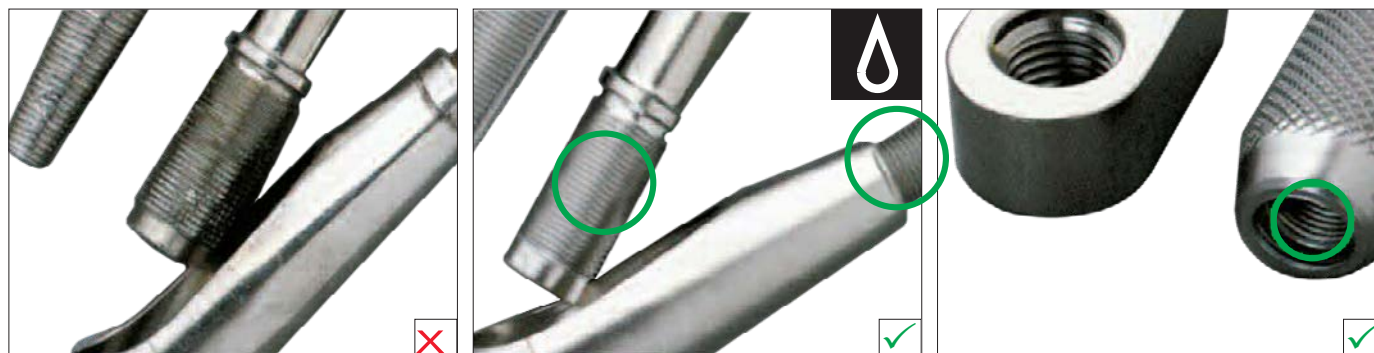
- Raskused kinni keeramisel ja lahti keeramisel
- Keermed on kahjustatud/kooruvad

Soovitavad tegevused

- Eemaldage koorikud sobiva puhastusvahendiga. Seejärel puhastage instrumenti ettevaatlikult ja libestage seda regulaarselt
- Puhastage keermestatud instrumente hoolikalt. Keerake alati kruvi täies ulatuses lahti
- Ärge rakendage ülemäära jõudu

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.6 Vahelukustusega keermestatud instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

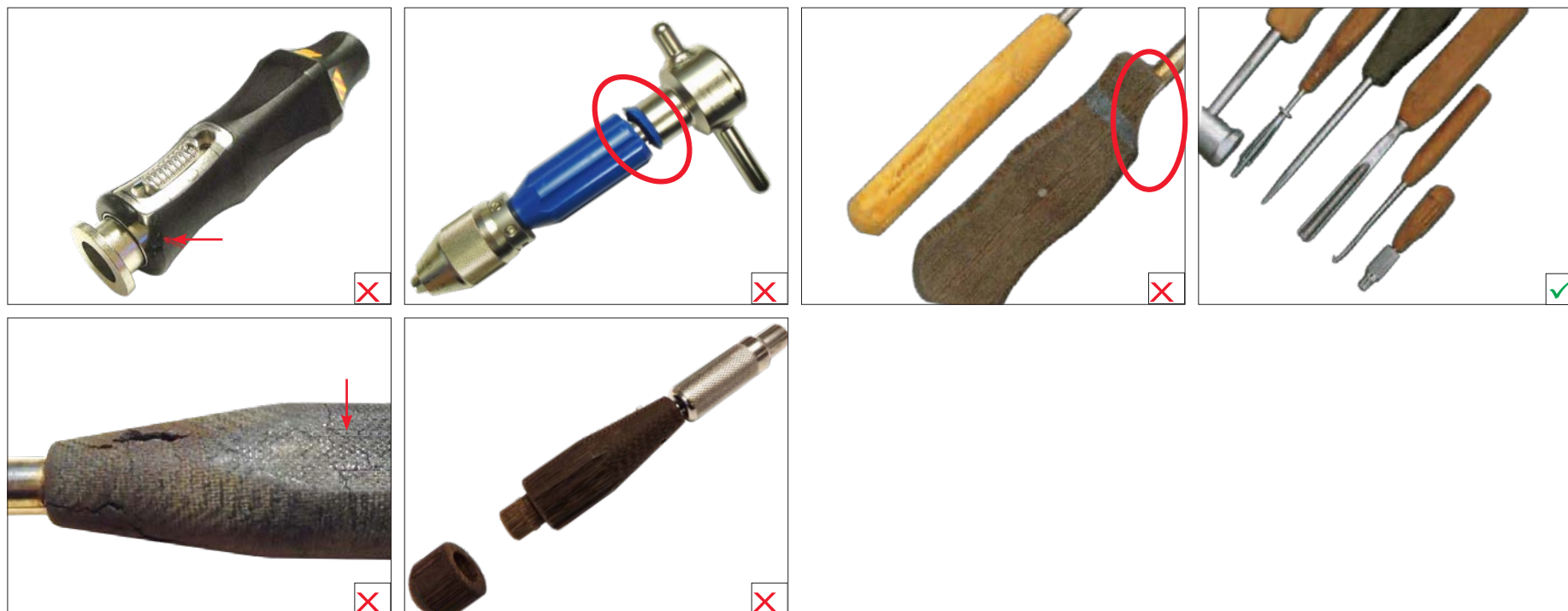
- Keermed on kahjustatud, lamenenud või hävinenud (nt haamrilöökidest)
- Raskused kinni keeramisel ja lahti keeramisel

Soovitavad tegevused

- Veenduge enne kasutamist, et instrumendid on kindlalt üksteise külge kinnitunud
- Ärge rakendage instrumendile ülemäärast jõudu
- Ärge võtke keermetest kinni tangidega
- Lahustage koorikud sobiva puhastusainega. Seejärel puhastage instrumenti ettevaatlikult ja libestage keermeid
- Ärge võtke keermetest kinni tangidega

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.7 Plastikkäepidemetega instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Komponentid on mõranenud või lahti murdunud
- Pind on rabe, pehme või põlenud väljanägemisega
- Käepideme värv on luitunud või käepide on kihistunud

- Sääre käepide on lõtvunud

Soovitavad tegevused

- Äрге steriliseerige instrumenti kuuma õhuga
- Vältige liiga tugevate desinfitseerivate või puhastusainete kasutamist

- Äрге laske instrumendil maha kukkuda

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.8 Anooditud alumiiniumesemed



Kasutusea lõpu indikaatorid

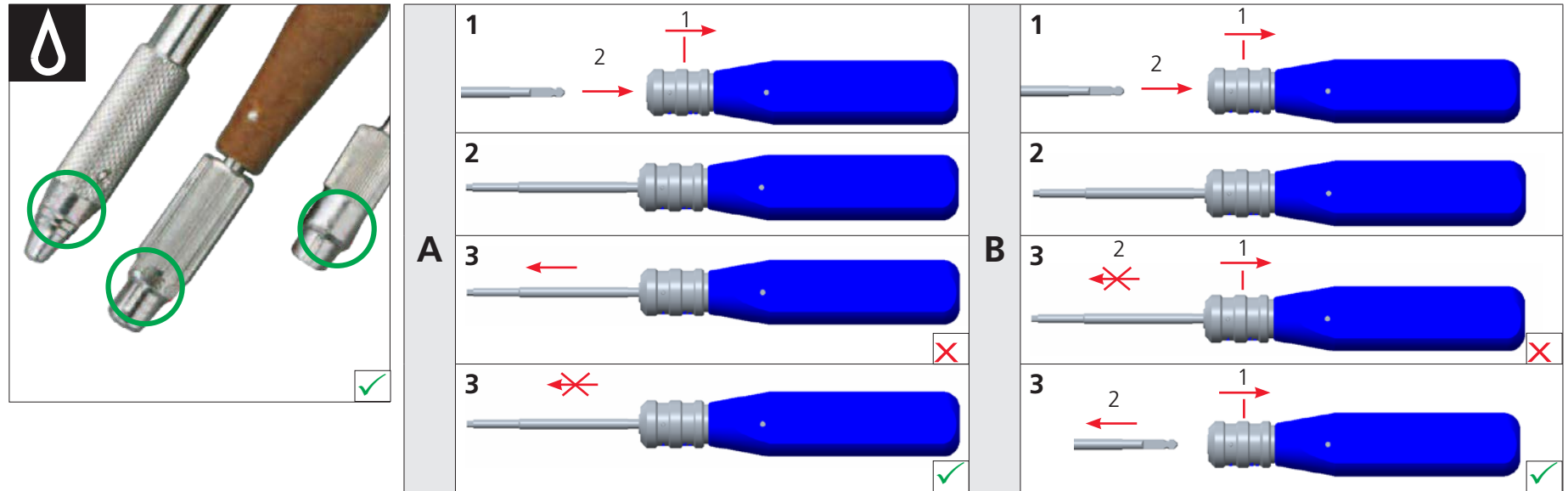
- Anooditud pinna värvi luitumine või ketendamine
- Pind on kriimustatud

Soovitavad tegevused

- Ärge kasutage joodi ja metallsoolasid, nagu elavhõbe, sisaldavaid desinfitseerivaid aineid või puhastusaineid ega tugevalt aluselisi lahuseid
- Ärge kunagi puhastage traatharjade või terasvillast puhastusvahenditega

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.9 Ühendusfunktsioonidega instrumendid (nt kiirliitmikega)



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Ei hoia/pea (A)
- Ei vabasta (B)

Funktsioonikontroll

Kontrollige funktsioneerimist järgmiselt.

A. Sisestage vars liitmikku (1) ja rakendage lukustusmehhanism (2). Tõmmake vart vastassuunas ja veenduge, et koost püsib kindlalt koos (3). Vahetage instrument välja, kui see vart kinni ei hoia.

B. Sisestage vars liitmikku (1) ja rakendage lukustusmehhanism (2), et koostu kinnitus oleks turvaline. Varre pesast väljatõmbamiseks vabastage lukustusmehhanism. Vahetage instrument välja, kui see ei vabasta vart.

Soovitavad tegevused

- Libestage liitmikku vastavalt vajadusele

- Liitmikuosa painduvus on häiritud või piiratud
- Instrumenti ei saa kohendada

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.10 Plastikesemed ja kummivoolikud



Kasutusea lõpu indikaatorid

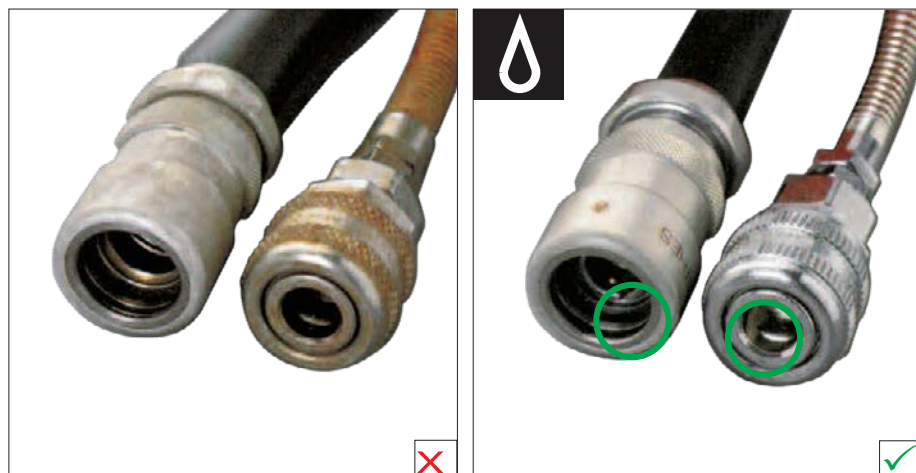
- Helikaal- või kummivoolik on deformeerunud, pooleks murdunud, ülekuumenemisest pehme või õrn
- Medullaartoru on luitunud, kõvastunud või rabadaks muutunud

Soovitavad tegevused

- Laske voolikul enne kasutamist maha jahtuda
- Ärge kunagi asetage steriliseerimisel voolikutele metallesemeid
- Ärge ühendage liitmikke kokku ja ärge kunagi steriliseerige kuuma õhuga
- Voolikut lahti ühendades ärge kunagi tõmmake voolikust, vaid ühenduskohast
- Õhupuurist õhku või õlisegu läbi puhudes ei tohi kunagi kasutada topeltõhuvoolikut
- Kontrollige plastikust medullaartoru paindlikkust regulaarselt. Ärge steriliseerige kuuma õhuga

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.1 Kompressioonõhu vooliku liitmikud



Kasutusea lõpu indikaatorid

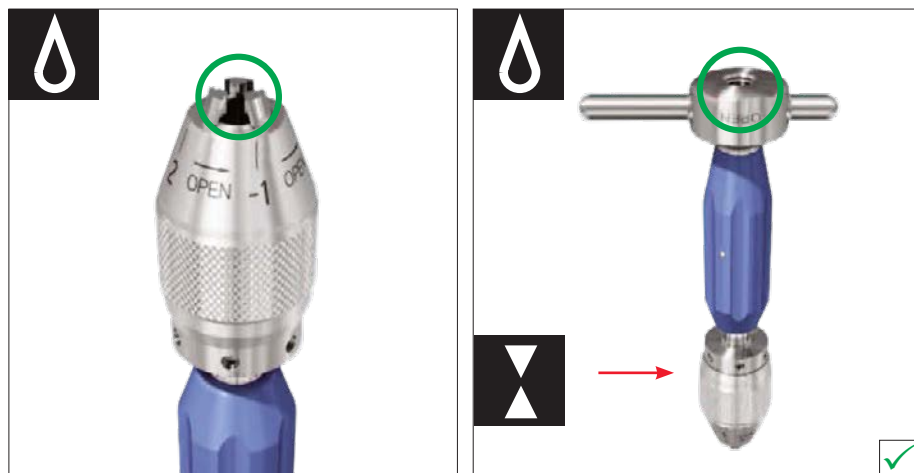
- Hülse on raske liigutada
- Retentsiooni nõelad on kinni kiilunud või õhuventiil on blokeerunud

Soovitavad tegevused

- Puhastage kõiki liitmikke põhjalikult, samal ajal komponente liigutades
- Libestage

2.0 Funktsiooni kasutusea lõpu indikaatorid (vastavalt kohaldatavusele)

2.12 Padruniga instrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

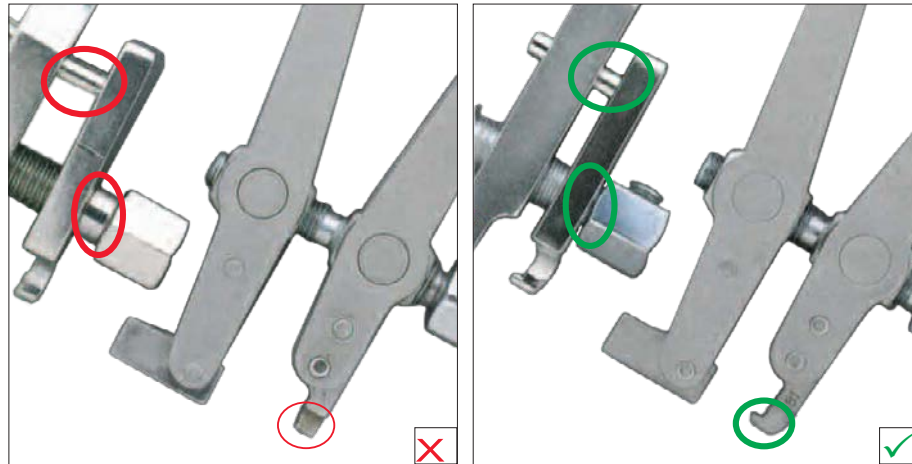
- Padrun kiilub kinni
- Seade ei avane või sulgu

Soovitavad tegevused

- Libestage padrunit ja instrumendi tagaosas olevat kanüülimiskohta enne autoklaavitava Synthesi õliga steriliseerimist
- Avage padrun täielikult implantaatidega ja sulgege see. Kontrollige padruni hõõrdevaba funktsiooni enne igat kasutust ja pärast kasutust

3.0 Kaabli- ja traadiinstrumendid (pingutusseadmed, tugiiinstrumendid...)

3.1 Pingutusseadmed

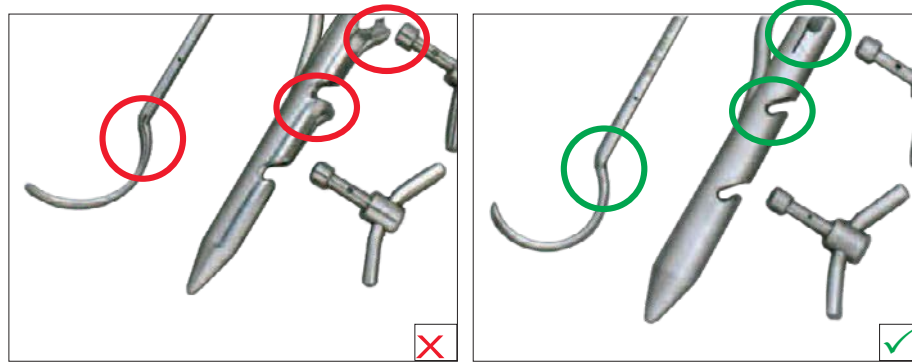


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Distraktsiooni- või pingutuskonksud on paindunud või purunenud
 - Juhtnõel on paindunud
 - Kuuskantmutter on kahjustunud
-
- Mutri liikumine on häiritud
 - Vt ka 2.2 – kuuskantpesade või poldipeadega instrumendid ja 2.5 – keermestatud instrumendid

3.0 Kaabli- ja traadiinstrumendid (pingutusseadmed, tugiinstrumendid...)

3.2 Tugiinstrumendid (traadipingutaja, -edastaja, -keeraja...)



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Traadiedastaja on paindunud või lamenenud
- Traadipingutaja juhttoru on murdunud või deformeerunud

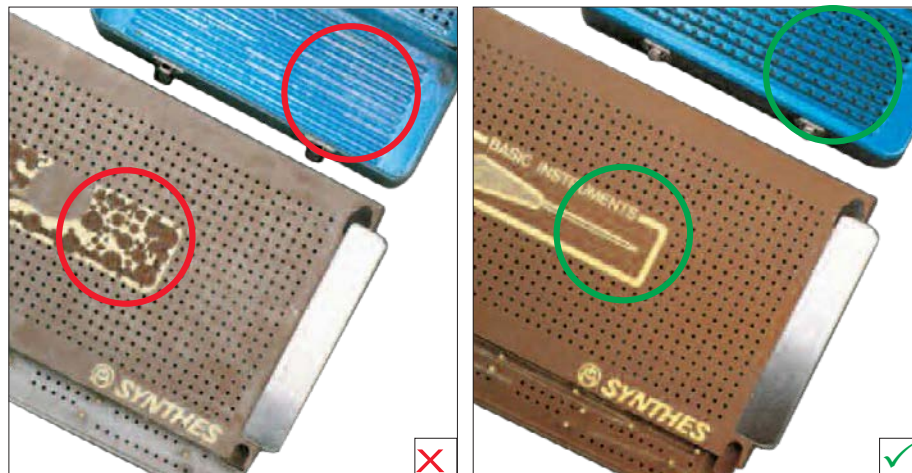
- Traadiedastaja on takerdunud

Soovitavad tegevused

- Kergelt deformeerunud avad võib tagasi õigesse asendisse painutada
 - Ärge hoidke traadiedastaja juhttoru tangidega
 - Kasutage instrumenti luu ümber seda kallutamata
 - Keerake sobiva suurusega tugitraadid rõngasse
 - Enne traatide pingutamist paigaldage rõngas täielikult juhttoru avadesse
 - Ärge rakendage instrumendile ebamäärast jõudu
 - Eemaldage traadijäägid
-
- Lahustage traadiedastaja toru koorikud põhjalikult sobiva puhastusainega. Puhastage ja loputage instrumenti põhjalikult

4.0 Hoiukohvrid (anooditud alumiiniumkohvrid...)

4.1 Anooditud alumiiniumkohvrid



Kasutuse lõpu indikaatorid

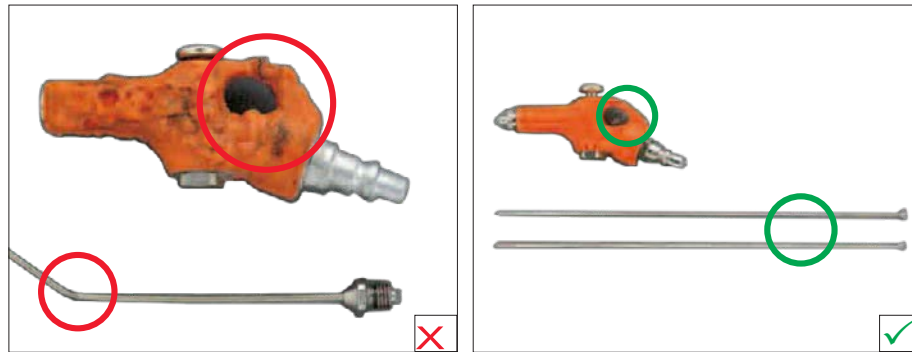
- Pindade värv on luitunud/ketendab või on kriimustatud

Soovitavad tegevused

- Ärge kasutage joodi ja raskemetallsoolaid, nagu elavhõbe, sisaldavaid desinfitseerivaid aineid või puhastusaineid
- Ärge kasutage tugevalt aluselisi lahuseid
- Ärge kunagi puhastage traatharjade või terasvillast puhastusvahenditega
- Käsitsege pindasid hoolega. Asetage instrumendid hoiukohvritesse ettevaatlikult

5.0 Puhastusinstrumendid

5.1 Õhuvool ja õhutoru



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Plastik on deformeerunud või sulanud
- Toru on paindunud, purunenud või kinnikiilunud

Soovitavad tegevused

- Ärge kunagi steriliseerige otsikut
- Liigutage paindlikke varsi puhastades toru ettevaatlikult tagasi ja edasi
- Loputage pärast kasutust õhutoru põhjalikult

6.0 Lõikamise ja luu eemaldamise instrumendid (peitlid, õõnespeitlid, osteotoomid, lõikurid, kruviaugu laiendajad)

6.1 Lõikamise instrumendid



Kasutuse lõpu indikaatorid

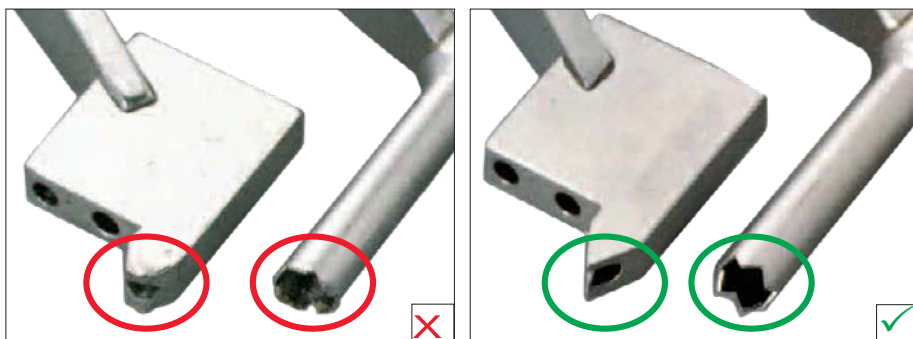
- Lõikeääred on kahjustatud, täksitud või nürid

Soovitavad tegevused

- Kui lõikeääred ei ole liigselt kahjustatud, siis võib need uuesti teravaks teha. Konsulteerige Synthesi esindajaga
- Ärge kasutage instrumente vääriti. Nende instrumentide funktsioon tähendab seda, et sellised kahjustused ja kulumine on oodatavad

8.0 Puurid/kaitsejuhikud/puksid/kanüülid/troakaarid

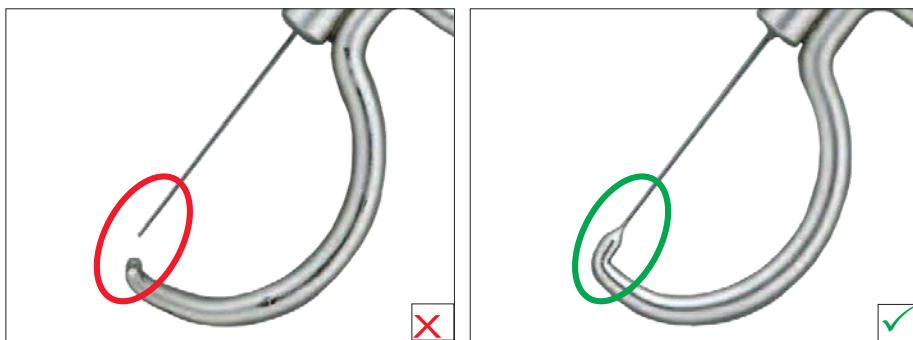
8.1 Puurihülssid sakiliste otsadega



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Hambad on kahjustatud või kulunud
- Juhthülss või puurisilinder on paindunud või kinni kiilunud

8.2 Terav puurijuhik

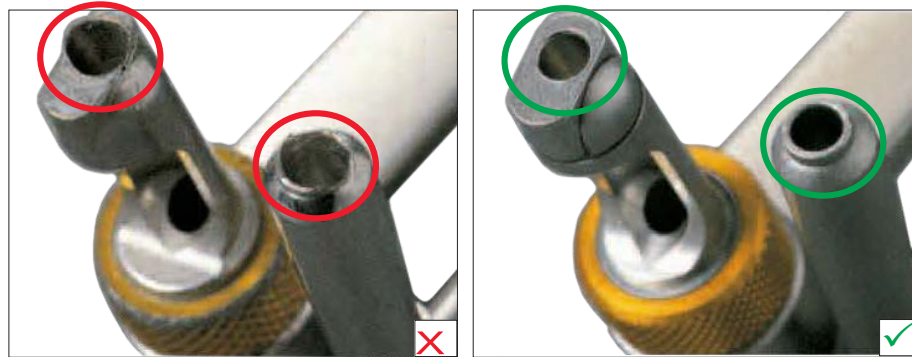


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Joendusviga — puurijuhik ja otsak ei ole joondatud
- Otsak on kahjustatud
- Juhik on puurimisest kahjustatud

8.0 Puurid/kaitsejuhikud/puksid/kanüülid/troakaarid

8.3 Plaatide puurijuhikud



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Puurijuhiku alus on kahjustatud
- Juhtsilinder on kinni kiilunud
- Vt ka 2.1 – Vedru ja kuullaagritega instrumendid

9.0 Puuriotsakud

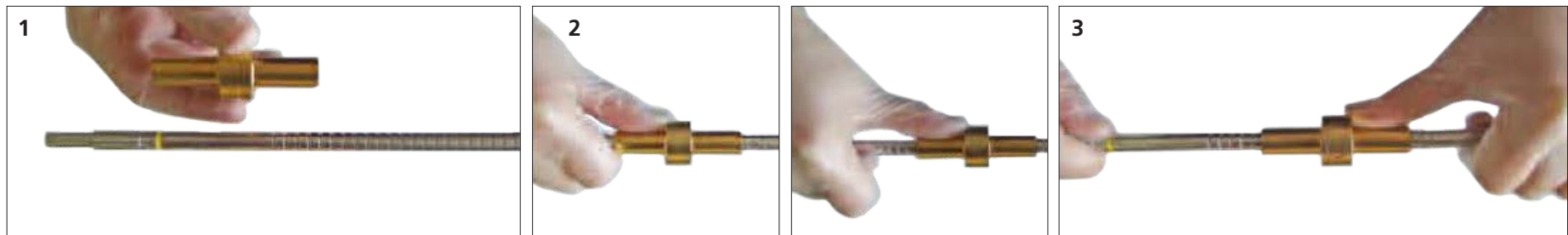


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Teravad ääred on nürid, paindunud, purunenud, ümardunud
- Täksitud, löögijälgedega, sügavad kriimud
- Ei pööra kontsentriselt; ringjad kriimud seadme ettenähtud pööramisest
- Põrkub millegi vastu ja võib puruneda, kahjustus kokkupõrkest

9.0 Puuriotsakud

9.1 Fikseerimishülssid/puuristopperid hõõritsatele ja puuriotsakutele



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Fikseerimishülss lubab hõõritsal peatuda määratud sügavusel. Mitmekordse kasutuse järgselt võib hoidejõud muutuda ebapiisavaks ja fikseerimishülss võib hakata surve all liikuma

Funktsioonikontroll

- Kontrollige enne kasutamist fikseerimishülssi stopperit
- Jätkamine:**
1. libistage fikseerimishülssi hõõritsal
 2. Vajutage põidlaga fikseerimishülssile nupule vajutamata. Kui fikseerimishülss hakkab surve all liikuma, siis vahetage see välja
 3. Teostage sama test vastassuunas. Kui fikseerimishülss hakkab liikuma, siis vahetage see välja

Soovitavad tegevused

- Puurige ainult perioodilise pildisuurenduse kontrolli all
- Ärge rakendage hõõritsat kasutades ebamäärast jõudu

12.0 Tangid, lapiktangid ja hoideinstrumendid



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Haaratsid on deformeerunud või kulunud
- Põrkmehhanismi või regulaatori võll on paindunud
- Liitmik on kahjustunud või roostetanud
- Tangide komponent on paindunud
- Ei hoia, pea, logiseb

Soovitavad tegevused

- Ärge rakendage tangidele ebamäära jõudu
- Kasutage alati õiges suuruses tange hoitava luu suurusele vastavalt
- Puhastage ja libestage liitmikke ettevaatlikult
- Steriliseerige instrumenti ainult nii, et lukud on avatud

14.0 Juhtblokid ja sihtinstrumendid (sisestuskäepide, vahepuksid)



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Sihtimise täpsus on kahjustatud
 - Toru on kahjustatud
 - Auk on laienenud
-
- Vt ka 2.3 – Nukkvõllidega instrumendid

14.0 Juhtblokid ja sihtinstrumendid (sisestuskäepide, vahepuksid)

14.1 Röntgenläbipaistvad sihtõlad nukkvõlli lukustushoobadega



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Nukkvõlliga lukustushoob hoiab sihtõla kaitsehülssi paigal. Mitmekordse kasutuse järgselt võib hoidejõud muutuda ebapiisavaks ja fikseerimishülss võib hakata surve all liikuma

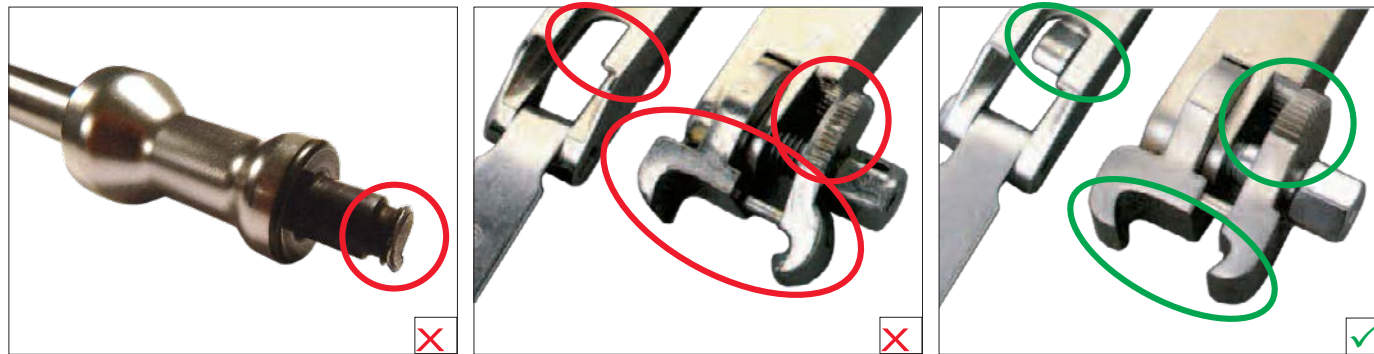
Funktsioonikontroll

- Kontrollige enne kasutamist sihtõla nukkvõlliga lukustushooba.
- 1. Veenduge, et nukkvõlli hoob ei ole alla vajunud. Sisestage kaitsehülssiga kombinatsioonkoost sihtõlga.
- 2. Kokkupaneku järgselt vajutage nukkvõllihooba, et kaitsehülss sihtõlga kinnitada.
- 3. Lükake ja tõmmake kaitsehülssi kergelt, et veenduda selle paigal püsimises. Kui kaitsehülss liigub, siis vahetage sihtõlg välja

Soovitavad tegevused

- Ärge rakendage sihtõla koostule ebamääraast jõudu. Need jõud võivad takistada täpset sihtmärgistamist proksimaalsete lukustushoobadega ja puuriotsakuid kahjustada

17.0 Sisestus- ja väljutusinstrumendid (ühenduskruidid, ekstraktsioonipoldid)



Kasutuse lõpu indikaatorid

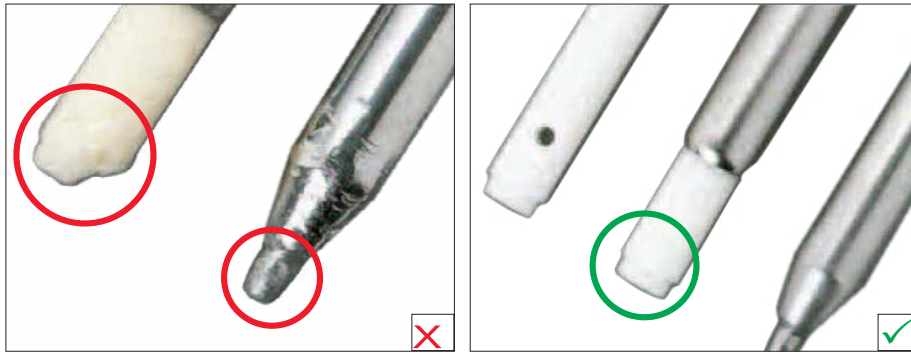
- Kahjustatud hambad
- Haaratsitega instrument: haaratsid on kulunud või laienenud
- Lamevedruga instrument: juhtplaadi lamevedru on paindunud või lahti murdunud
- Kruvinõelaga instrument: kruvinõel on paindunud
- Juhtplaadiga instrument: plaat on deformeerunud
- Vt ka 2.2 – kuuskantpesade või poldipeadega instrumendid ja 2.6 – vahelukustusega keermestatud instrumendid

Soovitavad tegevused

- Muutke nurgaplaate, et mitmeid hambaid kasutada (vajadusel keerake kuni 180°)
- Keerake lukustuskrugi tugevalt kinni
- Kui juhtplaadi vedru ei haara enam, siis võib seda kergelt painutada tagasi asendisse, et pinget taastada
- Ärge painutage lamevedrusid edasi ja tagasi
- Ärge rakendage kruvinõelale ebamäärast jõudu
- Ärge rakendage juhtplaadile ebamäärast jõudu

17.0 Sisestus- ja väljutusinstrumendid (ühenduskravid, ekstraktsioonipoldid)

17.1 Vasarad



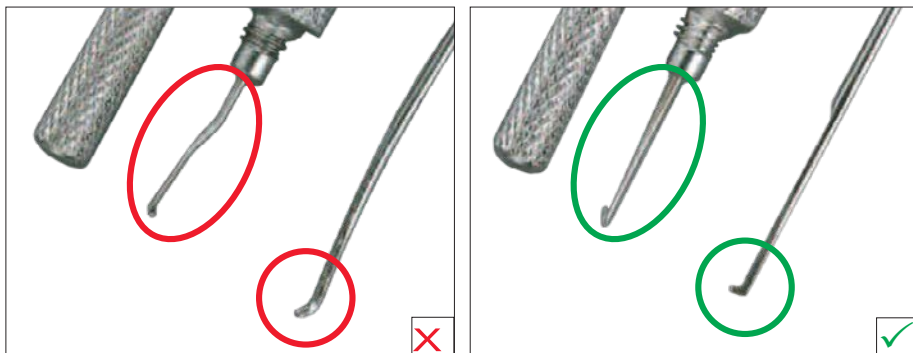
Kasutusea lõpu indikaatorid

- Esiosa on kahjustatud
- Plastikust pead on küljest murdunud

Soovitavad tegevused

- Veenduge enne plaadi külge keeramist, et vasara lõpposa sobitub plaadi auku
- Ärge kallutage instrumenti selle kasutamisel
- Vältige ebamäärase jõu rakendamist
- Veenduge enne plaadi külge keeramist, et vasara lõpposa sobitub plaadi auku
- Ärge kallutage instrumenti sisestamisel
- Vältige liigse jõu kasutamist

19.0 Pikkuse hindamise seadmed (sügavusmõõdikud, joonlauad/hindamisseadmed, otsesed mõõteseadmed)



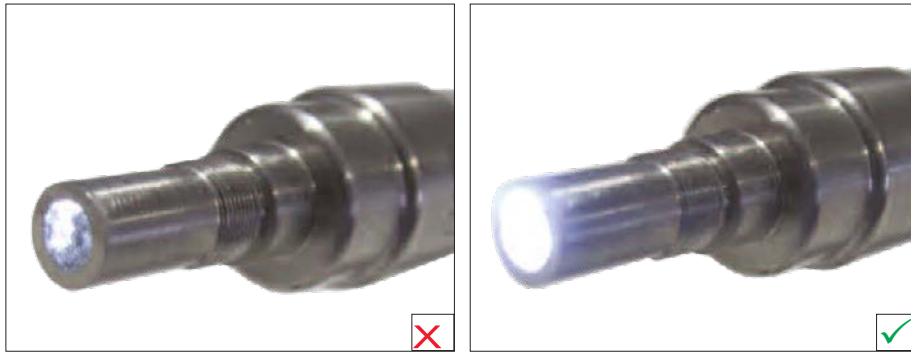
Kasutuse lõpu indikaatorid

- Mõõtekonks on paindunud kohalt ära või murdunud
- Mõõteskaala ei ole enam nähtav
- Vt ka 2.1 – Vedru ja kuullaagritega instrumendid

Soovitavad tegevused

- Sisestage mõõdik korrektselt
- Mõõtekonksu tuleb adekvaatselt hooldada

20.0 Valguskaablid

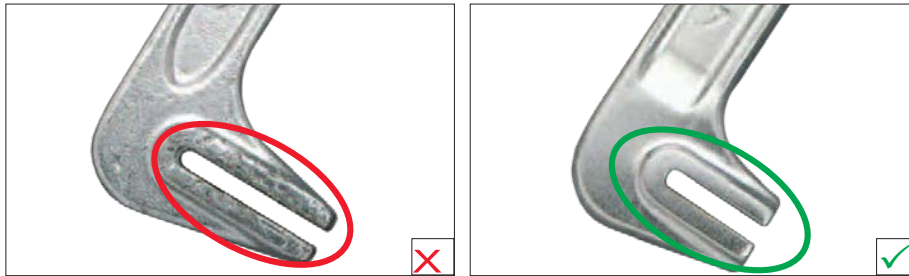


Kasutusea lõpu indikaatorid

- Valgusedastus on kehv

22.0 Plaatide painutamise ja lõikamise instrumendid

22.1 Painutusraud



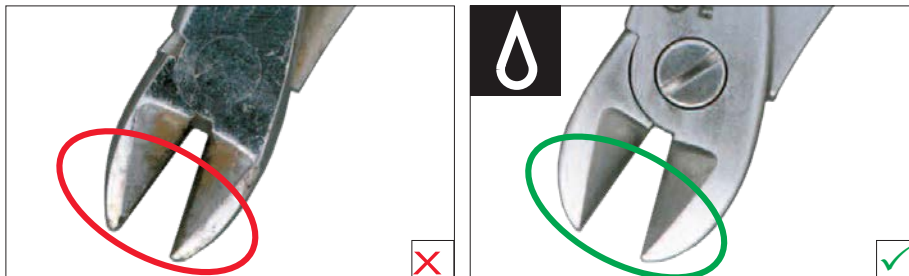
Kasutuse lõpu indikaatorid

- Haaratsid on kahjustatud või laienenud
- Jalg või nõel on ära murdunud

Soovitavad tegevused

- Kasutage painutusraudu ainult pöördeplaatidel
- Ärge rakendage ülemäärast jõudu
- Ärge rakendage ülemäärast jõudu

22.2 Lõike- ja painutustangid



Kasutuse lõpu indikaatorid

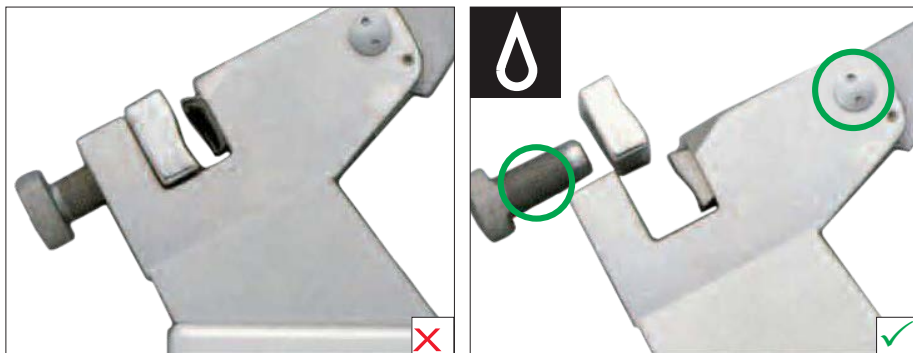
- Lõikeääred on kahjustatud
- Haarats on deformeerunud

Soovitavad tegevused

- Ärge rakendage tangidele liigset jõudu
- Veenduge, et erinevate diameetritega traatidel kasutatakse sobivaid lõike- ja painutustange
- Kasutage libestit
- Ärge rakendage tangidele liigset jõudu
- Veenduge, et erinevate diameetritega traatidel kasutatakse sobivaid lõike- ja painutustange

22.0 Plaatide painutamise ja lõikamise instrumendid

22.3 Painutuspress



Kasutusea lõpu indikaatorid

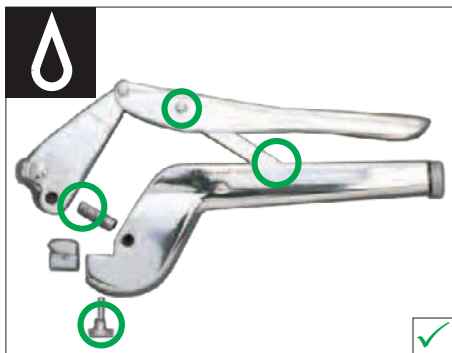
- Kruvi on kinni kiilunud või seda on raske keerata
- Alasit ei saa lahti võtta
- Pind on kahjustatud
- Augustaja on kahjustatud
- Hoob on jäik

Soovitavad tegevused

- Demonteerimispress puhastamiseks (kruvi ja alasi)
- Puhastage reguleerimiskruvi keermeid ettevaatlikult
- Libestage kruvi, hoovaliigendit ja augustajat
- Ärge suruge regulaatorkruvi ja alasi kokku. Augustaja profiil peab vastama alasi profiiliga

22.0 Plaatide painutamise ja lõikamise instrumendid

22.4 Traadipainutustangid



Kasutusea lõpu indikaatorid

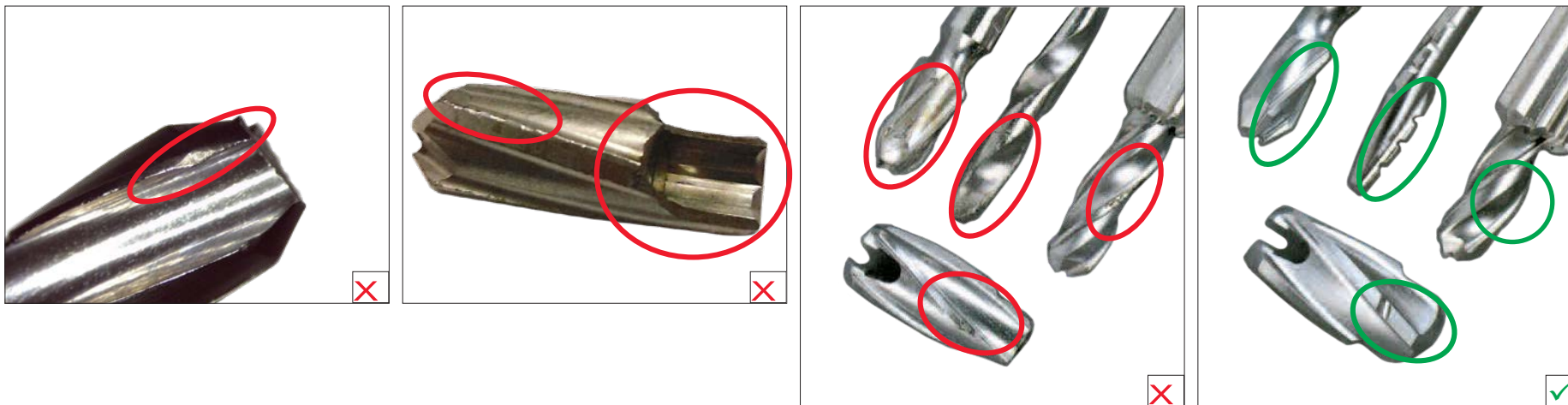
- Regulaatorkruvi või tõukeosa on kahjustatud
- Alasi on kahjustatud
- Vt ka 2.5 – *keermestatud instrumendid*

Soovitavad tegevused

- Võtke puhastamiseks tangid lahti ja puhastage keermestatud osi ettevaatlikult
- Libestage
- Kasutage õige suurusega alasit vastavalt plaadi suurusele

24.0 Hõõritsad ja naasklid

24.1 Medullaarhõõritsate pead

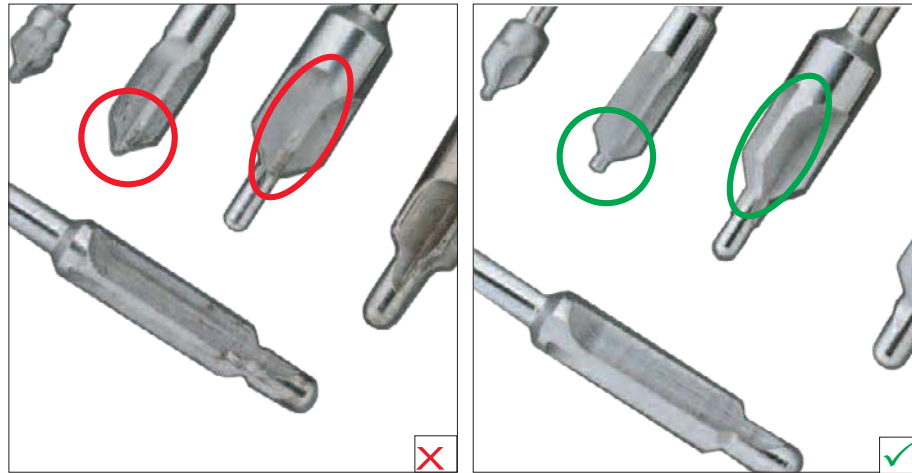


Kasutuse lõpu indikaatorid

- Täksitud, löögijälgedega, sügavad kriimud
- Ringjad kriimud seadme ettenähtud pööramisest
- Lõikeääred on kahjustatud; lõikeäärte nurgad on ära murdunud
- Teravate äärte ümardumine
- Puuripeade T-soon on kahjustatud või murdunud

24.0 Hõõritsad ja naasklid

24.2 Mulgustajad

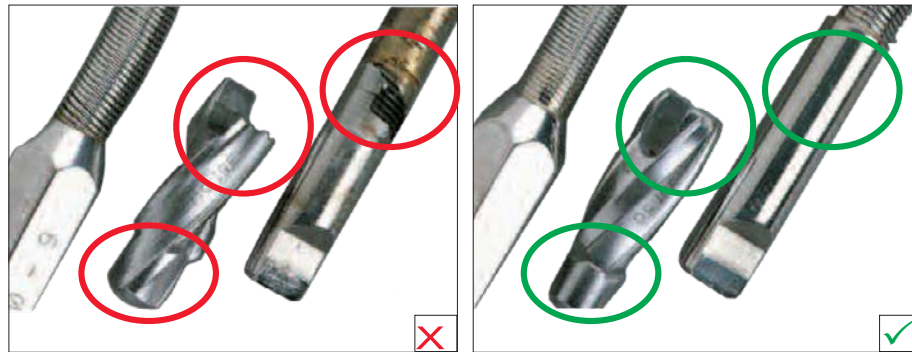


Kasutuse lõpu indikaatorid

- Kooniline või külglõikega äär on kahjustatud või nüriks muutunud
- Tsentreerimisotsak on kahjustatud

24.0 Hõõritsad ja naasklid

24.3 Painduvad varred



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Heeliks või vars on ebatasane või kõverdunud
 - Konnektor on ees või taga kulunud
 - Jooteotsak on kahjustunud
-
- Vars on saastunud kuivanud puurimismaterjaliga

Soovitavad tegevused

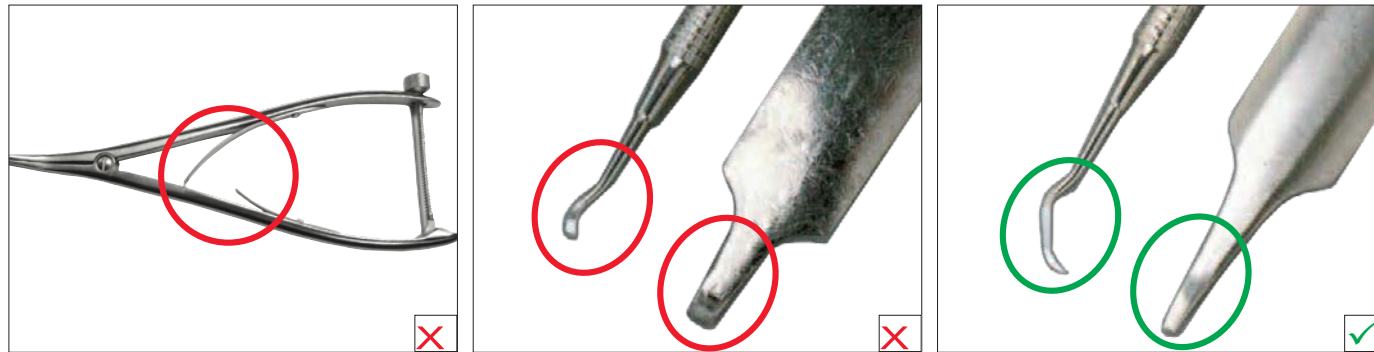
- Ärge kunagi keerake painduvat vart tagurpidi
 - Ärge rakendage puurimisel ebamäärast survet
 - Puurige südamikku 0,5 mm sammudega
 - Vahetage vart vastavalt vajadusele
 - Puurige südamikku alati instrumendi südamiku kaudu
-
- Loputage vart operatsiooni ajal koheselt pärast kasutamist Ringer-laktaadi lahuse või füsioloogilise lahusega. Ärge kunagi jätke vart lahusesse seisma
 - Operatsiooni lõppedes puhastage vars käsitsi vee all, kasutades veejuga, joatoru ja detergenti. Sulgege distaalne avaus sõrmega, et lahus traatseintest läbi suruda. Painutage puhastamisel vart ette ja taha. Seejärel laske kuivada sooja õhu käes
 - Lahustage koorikud sobiva puhastusvahendiga. Puhastage instrumenti põhjalikult

- Vt ka 24.1 – Medullaarhõõritsa pead

24.4 Fikseerimishülss/puurimisstopper hõõritsatele ja puuriosadele

(Vt ka 9.1 – Fikseerimishülss/puurimisstopper hõõritsatele ja puuriosadele)

27.0 Retraktorid/elevaatorid (luulaiendajad, konksud jms)



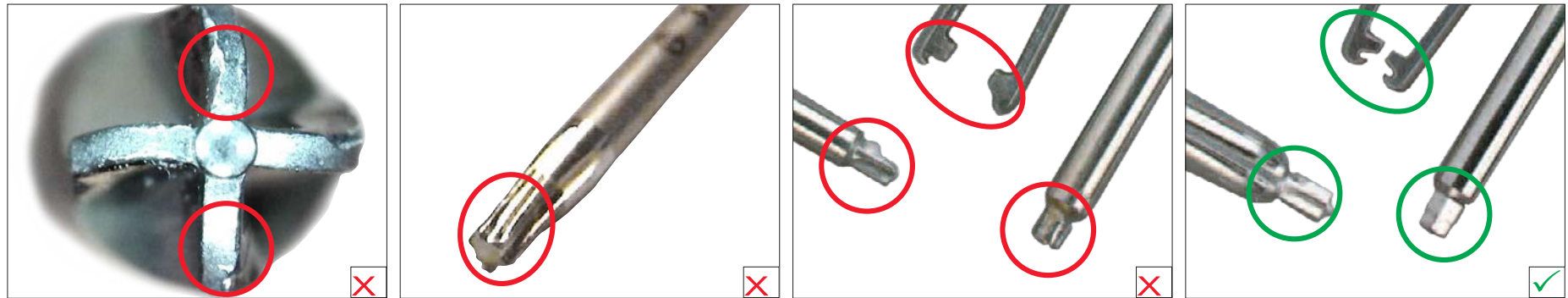
Kasutuse lõpu indikaatorid

- Otsakud on deformeerunud või ära murdunud
- Kogemata puuriti retraktorisse, see paindus või on retraktoril teravad ääred
- Luulaiendaja vedru on kahjustatud

Soovitavad tegevused

- Ärge rakendage luukonksudele ebamääraast jõudu
- Ärge rakendage retraktoritele ebamääraast jõudu. Ärge puurige retraktoritesse sisse

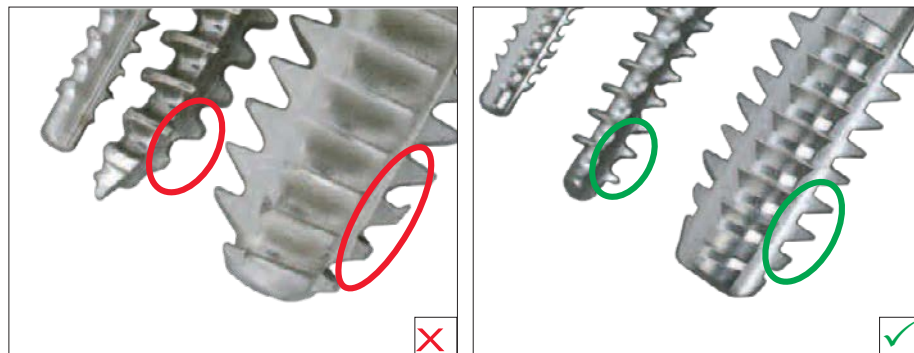
28.0 Kruvikeerajad



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Kuuskant/Stardrive™/ristipea kruvikeeraja otsak on kahjustatud
 - Iseretineeruvate kruvikeerajate otsakud on kulunud, ei hoia
-
- Vedru toimivus või hoidemuhvi hoidejõud on ebapiisav; lõppkahjustus

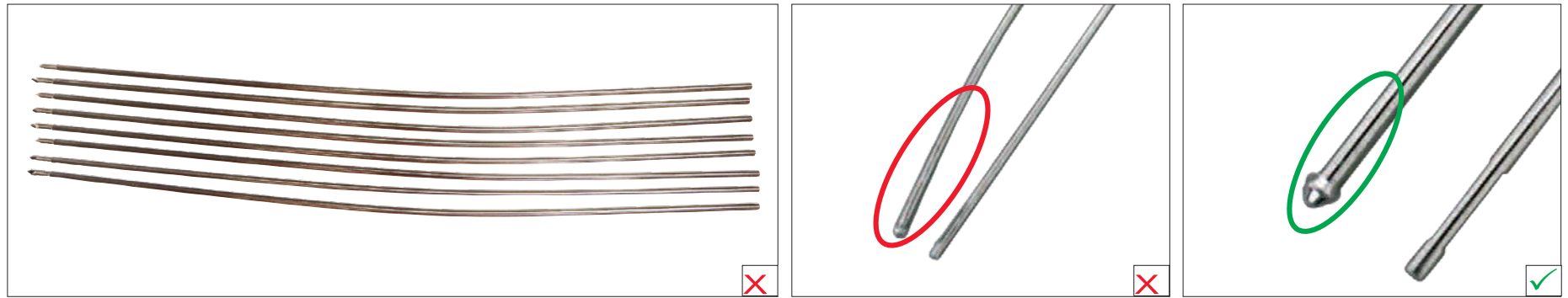
31.0 Keermepuurid



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Keere on kahjustatud. Hambad on nürid või katki
 - Keermepuur on paindunud või keerdunud
-
- Kiirliitmiku lõpuosa kahjustus

33.0 Traadid



Kasutuse lõpu indikaatorid

- Instrument on paindunud, kõverdunud või moondunud
- Otsad on kahjustatud, s.t neisse on puuritud või need on keerdunud

Soovitavad toimingud

- Kergelt paindunud instrumendi võib sirgeks painutada
- Ärge kallutage puurides puuri üle juhtetraadi või varda
- Ärge rakendage puurimisel liigset survet
- Ärge kahjustage puurimisel juhttihvti kuuliotsa. Olge ettevaatlik eest lõikavate puuripeadega

34.0 Mutrivõtmed



Kasutusea lõpu indikaatorid

- Kuuskant on kulunud või laienuud
- Avatud otsaga võtme või silmusvõtme ots on kahjustatud
- DHS/DCS-võtme eesmine ots on laienuud

