

Működés-ellenőrzési dokumentum Többször használatos eszközök hasznos élettartamának végére figyelmeztető jelek

Ez a használati utasítás nem az Amerikai Egyesült Államokban való forgalmazásra készült.

Fontos megjegyzés az egészségügyi szakemberek és a műtőszemélyzet számára: Ez a dokumentum nem tartalmazza az egyes eszközök kiválasztásához és használatához szükséges összes információt. Használat előtt figyelmesen olvassa el a használati utasítást és a DePuy Synthes „Important Information” (Fontos információk) c. tájékoztatófüzetét. Fontos, hogy ismerje a megfelelő műtéti eljárást.

Rendeltetés

Ez a dokumentum vizuális és működési információkkal szolgál (azaz bemutatja a hasznos élettartam végére figyelmeztető jeleket) a rendeltetés szerinti felhasználónak, hogy a felhasználó meg tudja állapítani, mikor nem használható tovább egy eszköz. Ezenkívül a dokumentum az ajánlott ápolásra vonatkozó információkkal szolgál, amelyek segítségével elkerülhető vagy elodázható a hasznos élettartam végére figyelmeztető felsorolt jelek jelentkezése. Az ilyen figyelmeztető jeleket mutató eszközök azonban a további használatra alkalmatlanok. Az eszköz cseréje vonatkozásában forduljon a DePuy Synthes helyi képviselőjéhez.

Alapvető utasítások a hasznos élettartam végére figyelmeztető jeleket ismertető dokumentum használatához

Az eszköz hasznos élettartamának végét általában a használat okozta kopás és károsodás határozza meg. Az eszköz károsodásának, illetve kopásnak bizonyítékai lehetnek egyebek között azok a hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek, amelyeket a jelen dokumentum ismertet. A DePuy Synthes műszereken feldolgozás után, de még sterilizálás előtt ellenőrizni kell az eszköz hasznos élettartamának végére figyelmeztető jeleket.

Ez a dokumentum az adott eszköztípusra reprezentatívnek tekinthető képeket tartalmaz. A képeken láthatók az eszköztípus általános formatervezési jellemzői, amelyek az eszköz működése és biztonságos használata szempontjából lényegesek. Minden egyes eszköznél egy vagy több kritérium szerepel, amelyek alapján megállapítható, hogy az eszköz továbbra is a rendeltetésszerű használatra vonatkozó ajánlott korlátokon belül van-e („szervizelhető eszköz”); ezt zöld pipa jelzi a kép jobb alsó sarkában lévő dobozban. Ha az eszköz a rendeltetésszerű használatra vonatkozó ajánlott korlátokon kívül van („hibás eszköz”), azt piros X jelzi a kép jobb alsó sarkában lévő dobozban. A dokumentum használata során fontos, hogy ne csak a leíráshoz tartozó képre összpontosítson, hanem a problémát leíró szavakra is, mivel a kép a kopás típusainak reprezentatív példáit hivatott dokumentálni, így többféle eszközre is vonatkozhat.

Tartalomjegyzék

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

- 1.1 Korrózió, rozsdásodás, pontkorrózió
- 1.2 Elszíneződés/kifakulás
- 1.3 Túlzott mértékű karcolások; horpadások
- 1.4 Lepattogzás/lepergés
- 1.5 Felismerhetetlen jelzésű eszközök; maráshelyek/lekopott vagy hiányzó alkatrészszámok
- 1.6 Repedések
- 1.7 Törés (2 vagy több darabra)
- 1.8 Meghajlás/deformálódás/ megcsavarodás
- 1.9 Beragadás (több alkotórészes eszközök)
- 1.10 Beragadás (2 vagy több műszer)
- 1.11 Hiányzó alkotórészek; összeszerelés/ szétszerelés
- 1.12 Egyedi eszközazonosító (UDI) jelzés olvashatatlan

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

- 2.1 Rugós golyós csapággal rendelkező műszerek
- 2.2 Hatszögletű csővéggel vagy csavarfejjel rendelkező műszerek
- 2.3 Bütökkel rendelkező műszerek
- 2.4 Nyéllel vagy hüvellyel rendelkező műszerek
- 2.5 Csavarmenetes műszerek
- 2.6 Összekapcsolódó csavarmenetekkel rendelkező műszerek
- 2.7 Műanyag fogantyús műszerek
- 2.8 Anodizált alumínium elemek
- 2.9 Összekapcsolódó elemekkel rendelkező műszerek (pl. gyorscsatlakozó)
- 2.10 Műanyag elemek és gumitömlők
- 2.11 Sűrítettlevegő-tömlők csatlakozói
- 2.12 Tokmánnal rendelkező műszerek

Tartalomjegyzék

(folytatás)

Eszköz típusa

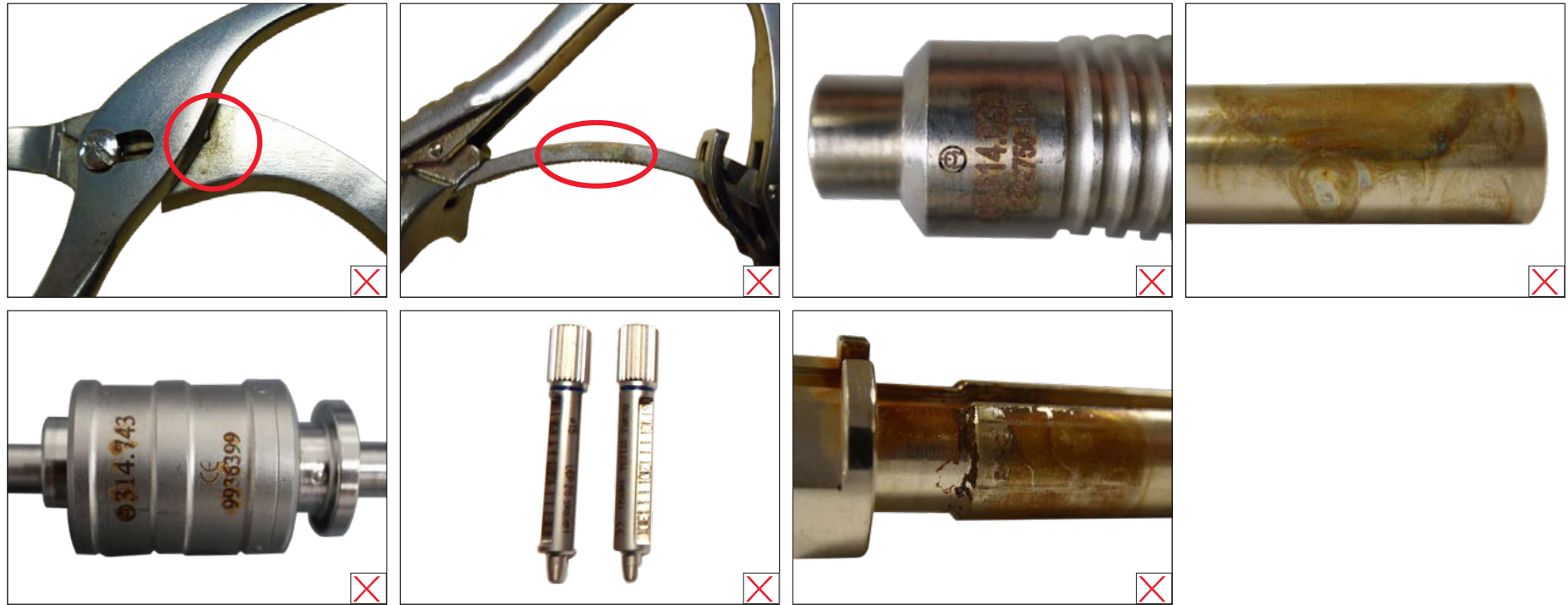
- | | | | |
|------|---|------|--|
| 3.0 | Kábeles és drótos műszerek | 19.0 | Hosszértékelő eszközök |
| 4.0 | Tokok | 20.0 | Fényvezető kábelek |
| 5.0 | Tisztító műszerek | 21.0 | Tűk ¹ |
| 6.0 | Vágó és csonteltávolító műszerek | 22.0 | Lemezhajlító és -vágó műszerek |
| 7.0 | Disztraktorok ¹ | 23.0 | Tágítók/öblítők/szívók ¹ |
| 8.0 | Fúrók/védő vezetőelemek/
hüvelyek/kanülök/trokárok | 24.0 | Tágítók és árák |
| 9.0 | Fúrószárok | 25.0 | Tágító rudak ¹ |
| 10.0 | Külső rögzítők ¹ | 26.0 | Redukciós műszerek (fogók, kompressziós
csavarok, disztraktorok) ¹ |
| 11.0 | Extrakciós csavarok ¹ | 27.0 | Feltárók/emelők |
| 12.0 | Csipeszek, fogók és tartó műszerek | 28.0 | Csavarhúzó |
| 13.0 | Mérőműszerek/tolómérők ¹ | 29.0 | Csavarhúzó fogantyúk/-szárok ¹ |
| 14.0 | Vezetőblokkok és célzó műszerek | 30.0 | Fecskendő ¹ |
| 15.0 | Kalapácsok ¹ | 31.0 | Menetmetszők |
| 16.0 | Beültetési/hajlítási sablonok ¹ | 32.0 | Nyomatékhatóroló műszerek ^{1,2} |
| 17.0 | Behelyező és extrakciós műszerek | 33.0 | Drótok |
| 18.0 | Műszerekhez szolgáló fogantyúk ¹ | 34.0 | Csőkulcsok |

1. Ehhez az eszköztípushoz nem tartoznak a hasznos élettartam végére figyelmeztető egyedi jelek – lásd az általános és kiemelt jeleket, ha alkalmazhatók.

2. A nyomatékhatóroló eszközök rendszeres karbantartást és kalibrálást igényelnek a rendeltetés szerű működésük biztosításához. A szervizelés gyakoriságának meghatározásához és az egyéb vonatkozó információk áttekintéséhez lásd az eszközsPECIFIKUS használati utasítást. Ha a hallható kattánás nem működik, vagy a működés teljesítményével kapcsolatos egyéb problémák adódnak, azonnal cserélje ki az eszközt, vagy juttassa vissza a DePuy Synthes képviselőjéhez.

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.1 Korrózió, rozsdásodás, pontkorrózió



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

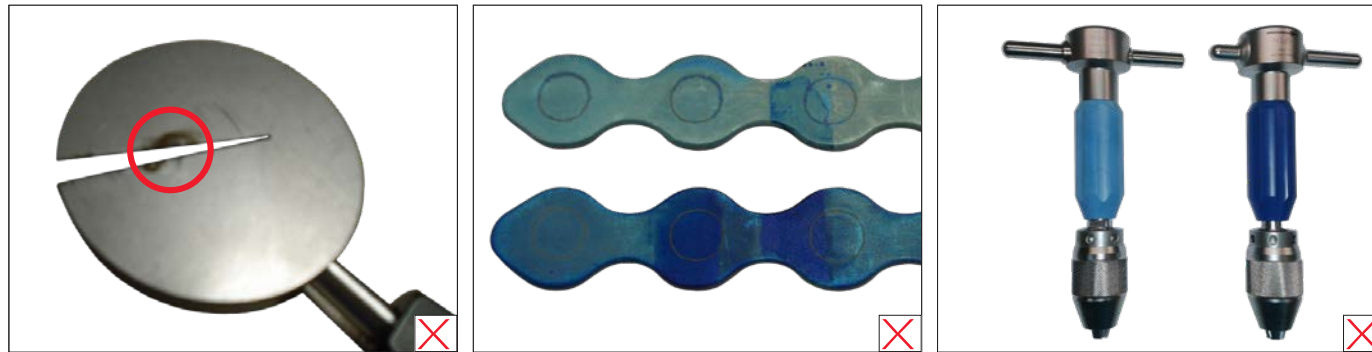
- A nyomkövethetőséget vagy a működést befolyásoló korrózió; korrózió a beteggel érintkező felületeken

Ajánlott ápolás

- A többször használatos eszközök regenerálására vonatkozó utasításokat lásd a „Fontos tudnivalók” c. tájékoztatóban

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.2 Elszíneződés/kifakulás



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Elszíneződés a műanyagból, anodizált (azaz színekódos) alumíniumból és titánból készült eszközökön

Ajánlott ápolás

- A többször használatos eszközök regenerálására vonatkozó utasításokat lásd a „Fontos tudnivalók” c. tájékoztatóban

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.3 Túlzott mértékű karcolások, horpadások

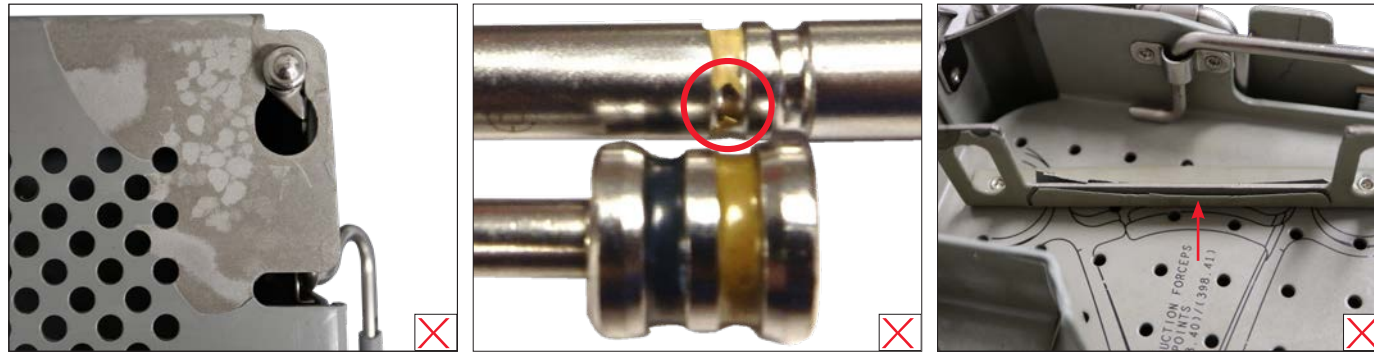


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Túlzott mértékű karcolások vagy horpadások a más műszerekhez illeszkedő felületeken, illetve a felhasználó által tartott felületeken (pl. fogantyúkon)
- Sorják kialakulása

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.4 Lepattogzás/lepergés



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A festékbevonat lepattogzik (pl. színkódolt eszközök és grafikus elemekkel rendelkező tokok)

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.5 Felismerhetetlen jelzésű eszközök; maráshelyek/lekopott vagy hiányzó alkatrészszámok

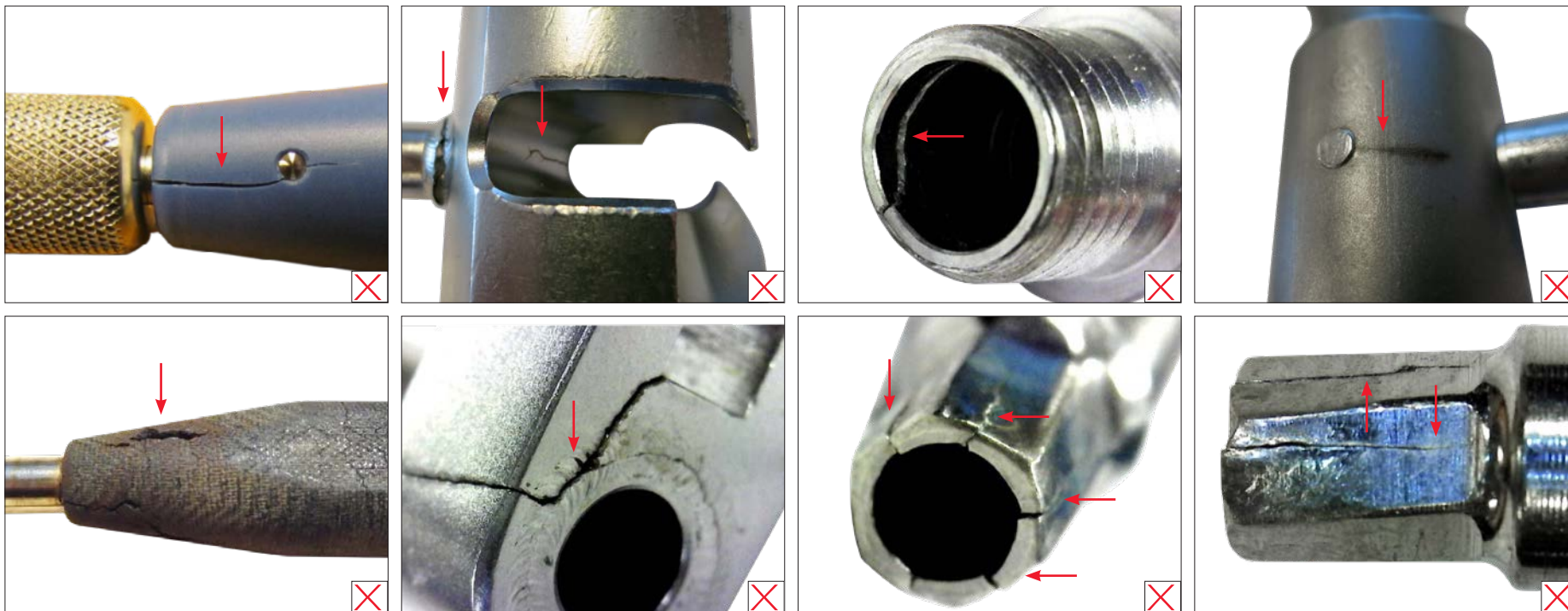


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Karcolások, kifakulás, anodizálás

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.6 Repedések



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Repedések a hegesztési varratoknál, repedések az összeszerelés illeszkedési helyein (pl. csapoknál), repedések a kanülált eszközökben (pl. csavarmentek, csavarhúzófejek)

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.7 Törés (2 vagy több darabra)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Törés a hegesztési varratoknál, a hajtóelem/hegy letörése, törés az összeszerelés illeszkedési helyein (pl. műanyag fogantyúk)

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.8 Meghajlás/deformálódás/megcsavarodás

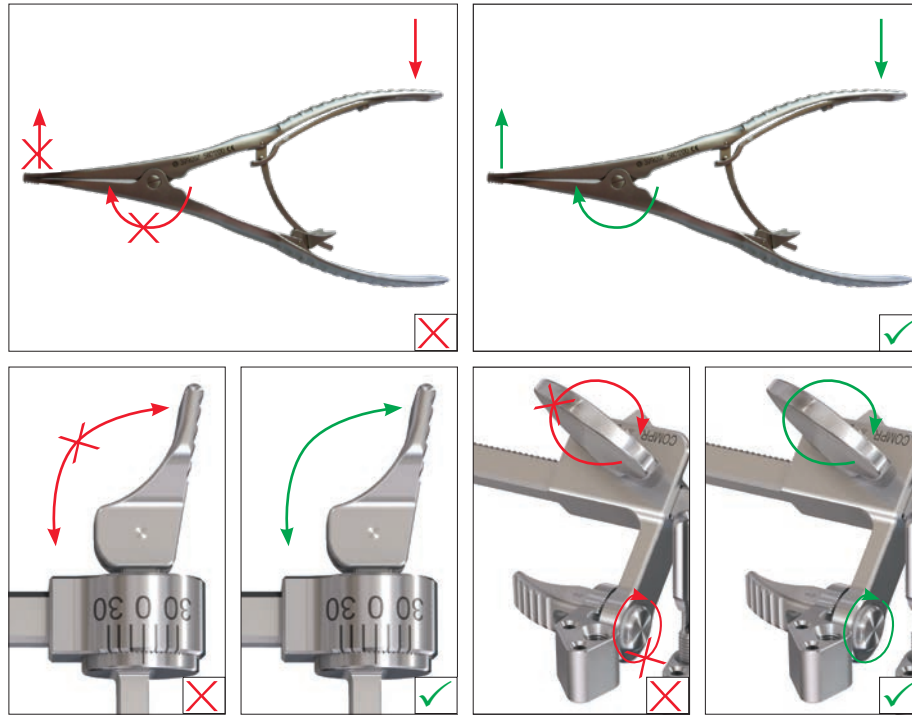


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Meghajlott szár vagy törzs, deformált vagy megcsavarodott hegy/hajtóelem

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.9 Beragadás (több alkotórészes eszközök)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

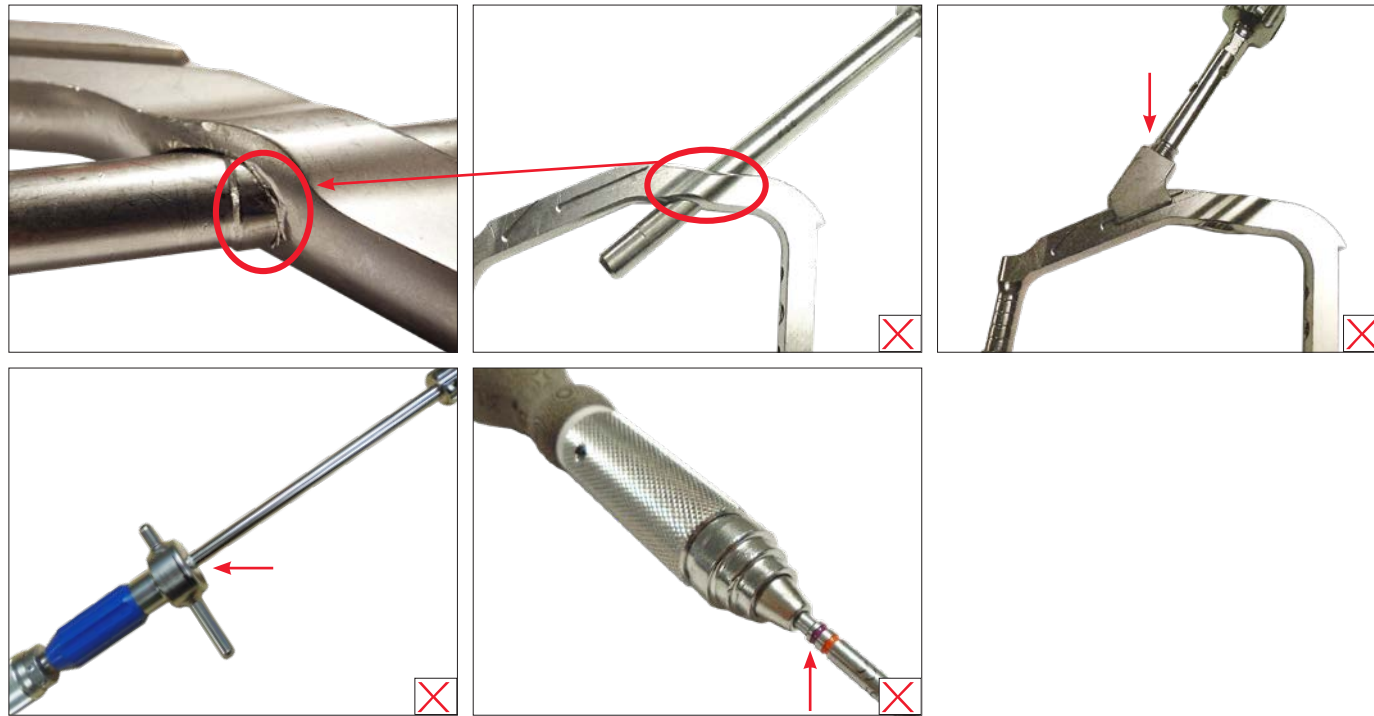
- Korlátozott mozgástartomány
- Nem nyílik vagy nem záródik

Ajánlott ápolás

- Tisztítsa meg és kenje meg a forgópántokat és az illesztéseket

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.10 Beragadás (2 vagy több műszer)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

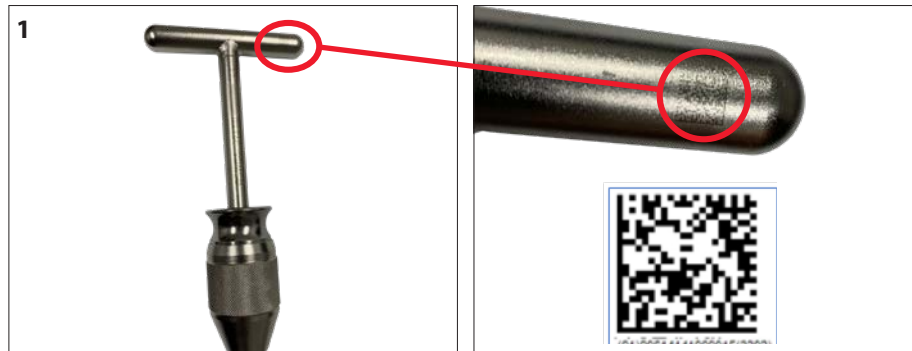
- Beragadt összekapcsoló elem, meghajlott szár vagy deformált lyukak, deformált vagy szakadt csavarmenetek

1.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető általános jelek (ha alkalmazható)

1.11 Hiányzó alkotórészek; összeszerelés/szét szerelés

A szét szerelt eszközöket a sterilizálás előtt újra össze kell szerelni, kivéve, ha más utasítás szerepel, vagy ha a tok nem lett erre konfigurálva. Az eszközök további részletes szét szerelési utasításait a helyi értékesítési képviselőtől szerezheti meg, vagy a <http://emea.depuyorthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance> oldalról töltheti le.

1.12 Egyedi eszközazonosító (UDI) jelzés olvashatatlan



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

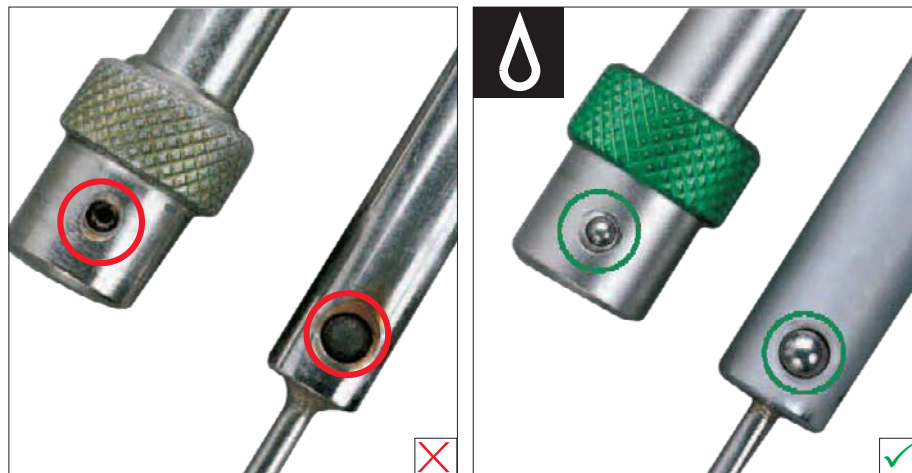
- A leolvasóeszköz nem tudja leolvasni/nem ismeri fel az egyedi eszközazonosító (UDI) jelzést

Ajánlott ápolás

- DPM (Direct Part Marking = közvetlen alkatrész jelölés) leolvasó szükséges. Az eszköz cseréje előtt próbálja meg másik leolvasóeszkővel leolvasni, tisztítsa meg az alkatrészek felületeit, állítsa be a leolvasási távolságot/szöveget, vagy állítsa be a megvilágítási távolságot/szöveget

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.1 Rugós golyós csapággal rendelkező műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A golyós csapágy beszorult
- A golyós csapágy elveszett

Ajánlott ápolás

- Szükség szerint kenje meg

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.2 Hatszögletű csővéggel vagy csavarfejjel rendelkező műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A hatszögletű csavarfej kopott vagy sérült
- A hatszögletű csővég kiszélesedett

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.3 Büttyökkel rendelkező műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A büttyök meghajlott, megcsavarodott vagy letört
- Nem megfelelő illeszkedés az összeillesztendő elemek között

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.4 Nyéllel vagy hüvellyel rendelkező műszerek

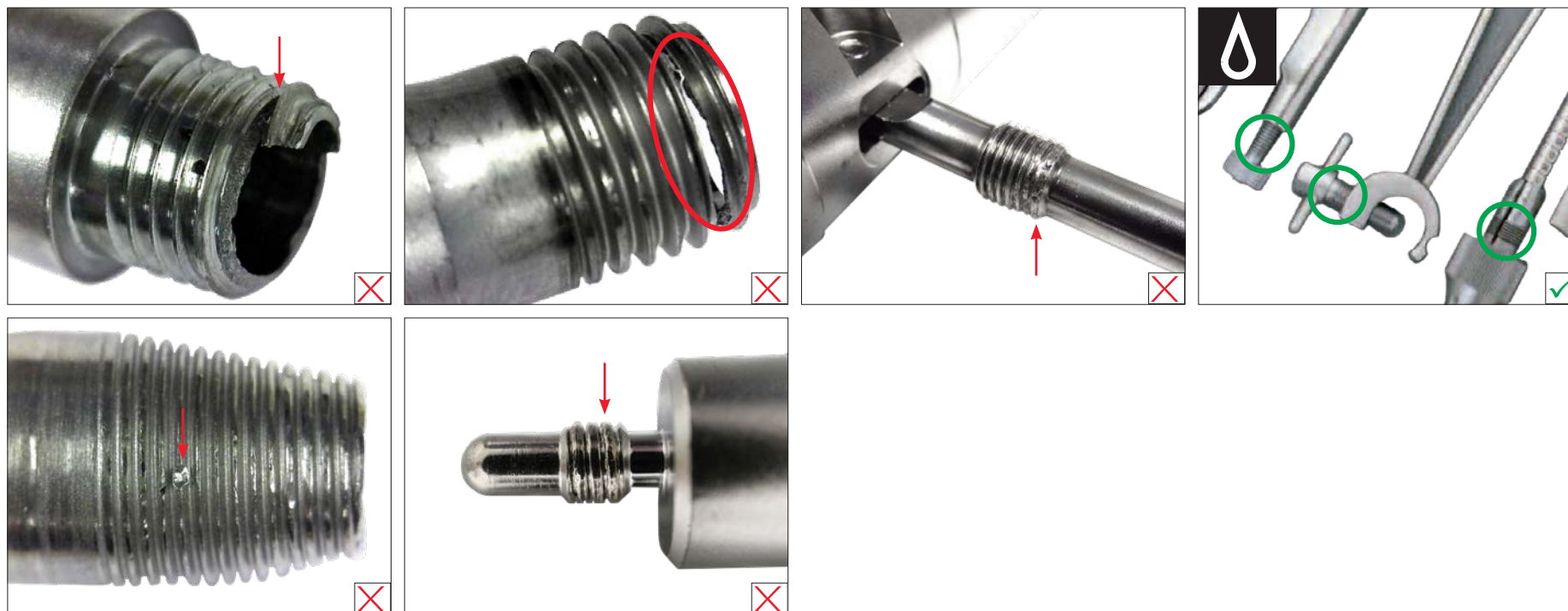


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Meghajlott vagy elzáródott nyél vagy hüvely

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.5 Csavarmenetes műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

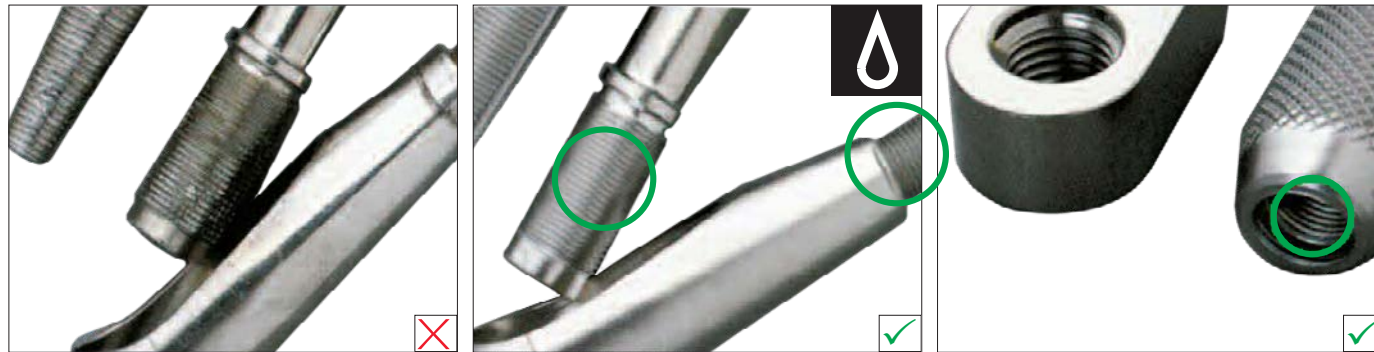
- Nehéz becsavarni vagy kicsavarni
- Csavarmenetek sérültek/leválnak

Ajánlott ápolás

- Megfelelő tisztítószerrel távolítsa el a kéregszerű lerakódásokat. Utána körültekintően tisztítsa meg a műszert, és kenje rendszeres időközönként
- Körültekintően tisztítsa meg a csavarmeneteket. Mindig teljesen csavarja ki a csavarokat
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.6 Összekapcsolódó csavarmenetekkel rendelkező műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A csavarmenetek sérültek, leváltak vagy tönkrementek (pl. kalapácsütések miatt)
- Nehéz becsavarni vagy kicsavarni

Ajánlott ápolás

- Használat előtt ellenőrizze, hogy a műszerek biztonságosan össze vannak-e csavarozva
- Ne tegye ki a műszereket túlzottan nagy erő hatásának
- A csavarmeneteket ne fogja meg fogóval
- Megfelelő anyaggal oldja fel a kéregszerű lerakódásokat. Utána körültekintően tisztítsa meg a műszert, és kenje meg a csavarmeneteket
- A csavarmeneteket ne fogja meg fogóval

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.7 Műanyag fogantyús műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Megrepedt vagy letört részek
 - A felület rideg, puha vagy égett kinézetű
 - A fogantyú elszíneződése vagy delaminálódása
-
- A nyél meglazult a fogantyúban

Ajánlott ápolás

- Ne sterilizálja a műszert forró levegővel
 - Ne tegye ki erős fertőtlenítő- vagy tisztítószerek hatásának
-
- Ne ejtse le a műszert

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.8 Anodizált alumínium elemek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

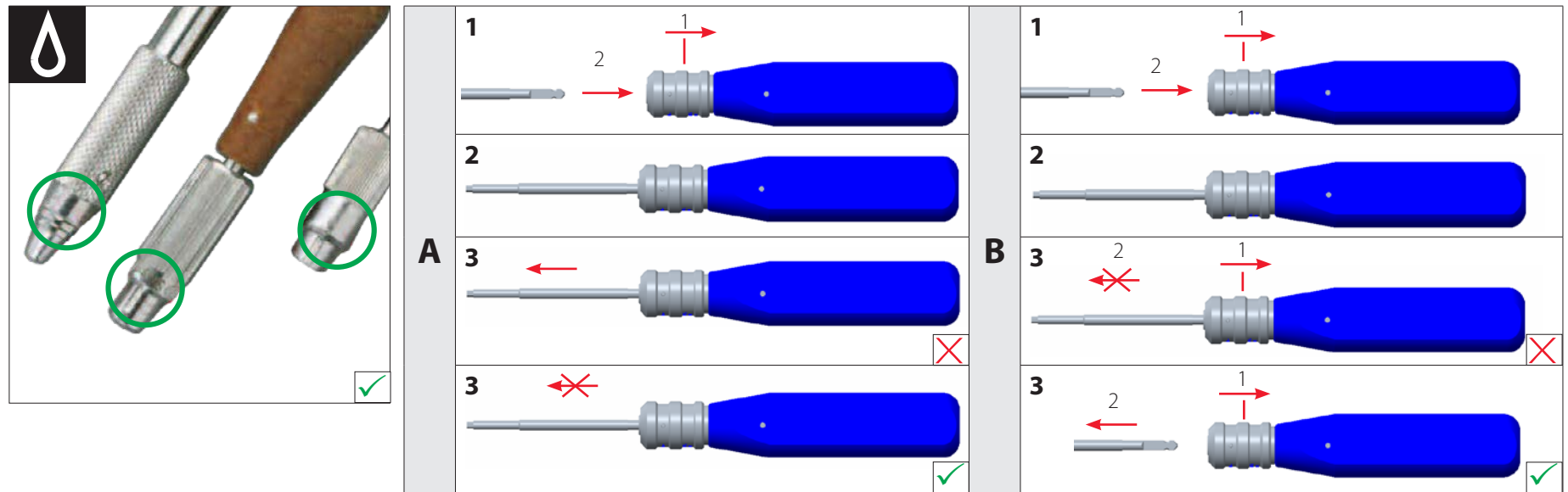
- Az anodizált felület elszíneződött vagy hámlik
- Karcos felület

Ajánlott ápolás

- Ne használjon jódot és fémek, például higany sóit vagy erősen lúgos oldatokat tartalmazó fertőtlenítőszerket vagy tisztítószerket
- Soha ne használjon drótkéfért vagy acélgyapotot a tisztításhoz

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.9 Összekapcsolódó elemekkel rendelkező műszerek (pl. gyorscsatlakozó)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Nem tartja meg (A)
- Nem oldható ki (B)

Működés ellenőrzése

A következőképpen ellenőrizze a megfelelő működést:

- A. Illessze a szárat csatlakozóba (1), és hozza működésbe a zárószerveket (2). Húzza a szárat a másik irányba, és ellenőrizze, hogy az összeszerelés biztonságos-e (3). Cserélje ki a műszert, ha az nem tartja meg a szárat.
- B. A biztonságos összeszerelés ellenőrzéséhez illessze a szárat a csatlakozóba (1), és hozza működésbe a zárószerveket (2). Oldja ki a zárószerveket, és húzza ki a szárat a foglalatból. Cserélje ki a műszert, ha nem oldható ki a szár.

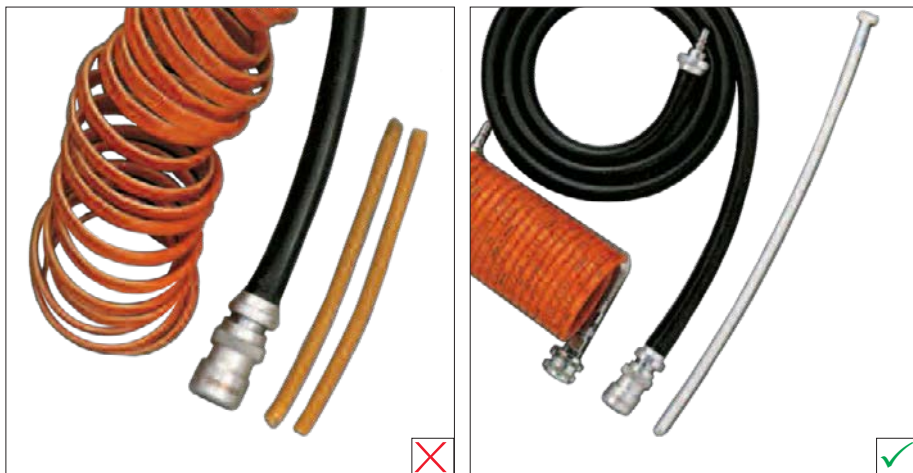
Ajánlott ápolás

- Szükség szerint kenje meg a csatlakozó illesztéseket

- A csatlakozóidom rugalmassága alacsonyabb szintű vagy korlátozott lehet
- A műszer nem állítható össze

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.10 Műanyag elemek és gumitömlők



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

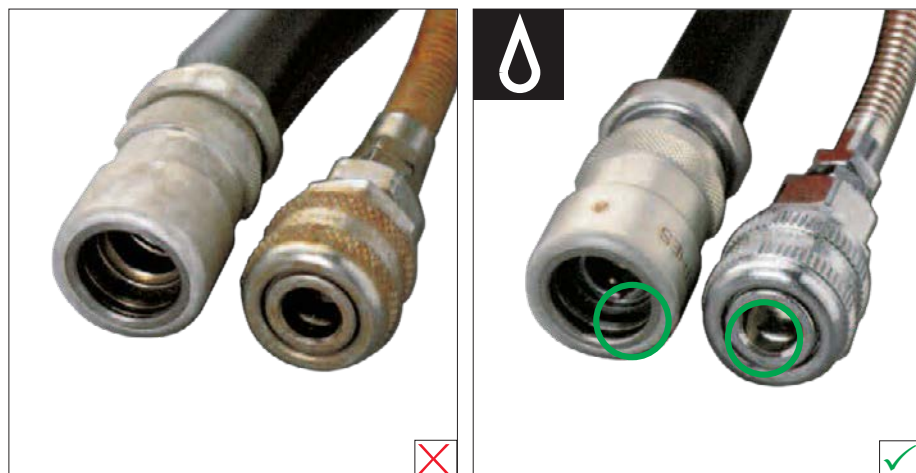
- A spirál- vagy gumitömlő deformálódott, szétvált, puha vagy rideg a túlhevítés miatt
- A medullaris cső elszíneződött, kemény vagy rideg

Ajánlott ápolás

- Használat után mindig hagyja lehűlni a tömlőt
- Sterilizálás során soha ne helyezzen fémtárgyakat a tömlőkre
- Ne rögzítse egymáshoz az összekapcsoló elemeket, és soha ne végezzen sterilizálást forró levegővel
- Tömlő lecsatlakoztatásakor soha ne magát a tömlőt húzza, hanem a csatlakozót
- Soha ne használjon kettős légtömlőt, amikor pneumatikus fúron levegő és olaj keverékét fújja át
- Rendszeresen ellenőrizze a műanyag medullaris cső rugalmasságát. Ne sterilizálja forró levegővel

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.11 Sűrítettlevegő-tömlők csatlakozói



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

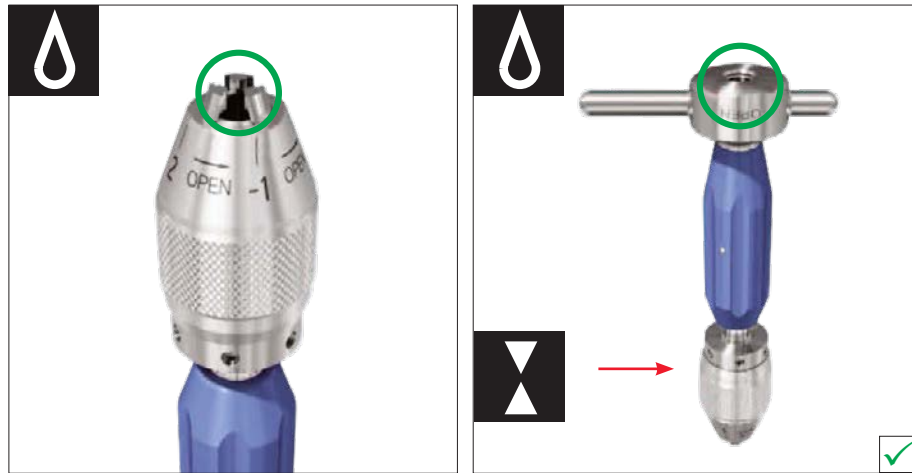
- A hüvelyek nehezen mozgathatók
- A megtartócsapok beszorultak vagy a levegőszelep eltömődött

Ajánlott ápolás

- Az alkatrészek mozgásakor alaposan tisztítsa meg az összes összekapcsoló elemet
- Végezzen kenést

2.0 Hasznos élettartam végére figyelmeztető kiemelt jelek (ha alkalmazható)

2.12 Tokmánnal rendelkező műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

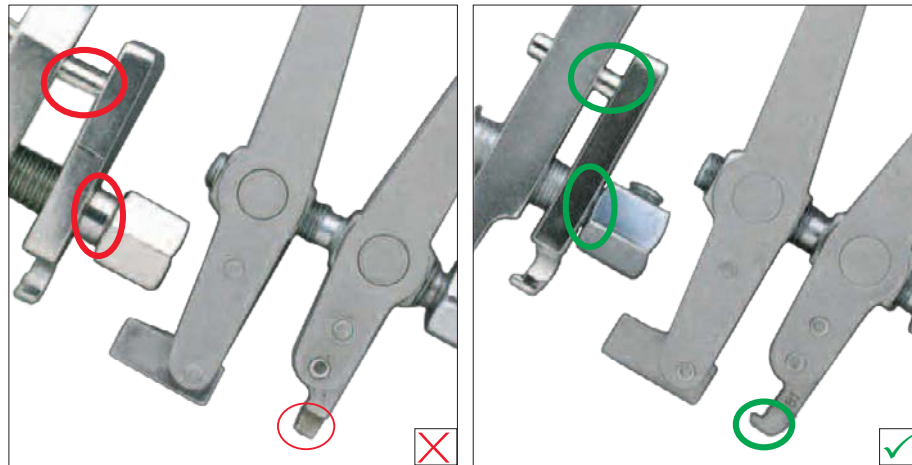
- A tokmány beszorult
- Nem nyílik vagy nem záródik az eszköz

Ajánlott ápolás

- Sterilizálás előtt autoklávozható Synthes olajjal kenje meg a tokmányt és a műszer hátulján lévő kanülálásokat
- Teljesen nyissa és zárja a tokmányt az implantátumok nélkül, és minden használat előtt és után ellenőrizze, hogy súrlódásmentesen működik-e

3.0 Kábeles és drótos műszerek (feszítőeszközök, Cerclage-műszerek stb.)

3.1 Feszítőeszközök

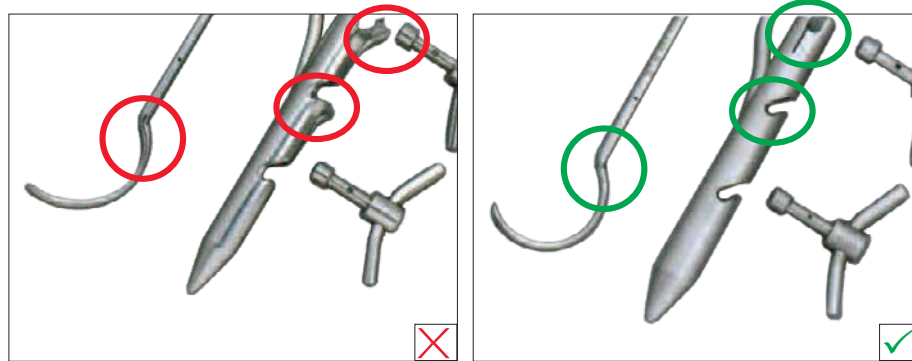


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A disztrakciós vagy feszítőhorog meghajlott vagy eltört
 - A vezetőcsap meghajlott
 - A hatszöges anya sérült
-
- Az anya mozgása nem megfelelő
 - Lásd még 2.2 – *Hatszögletű csővéggel vagy csavarfejjel rendelkező műszerek,* valamint 2.5 – *Csavarmentes műszerek*

3.0 Kábeles és drótos műszerek (feszítőeszközök, Cerclage-műszerek stb.)

3.2 Cerclage-műszerek (drótfeszítő, átvezető, csavaró stb.)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A drótátvezető meghajlott vagy kilapult
- A drótfeszítő vezetőcsöve szétvált vagy deformálódott

- A drótátvezető elzáródott

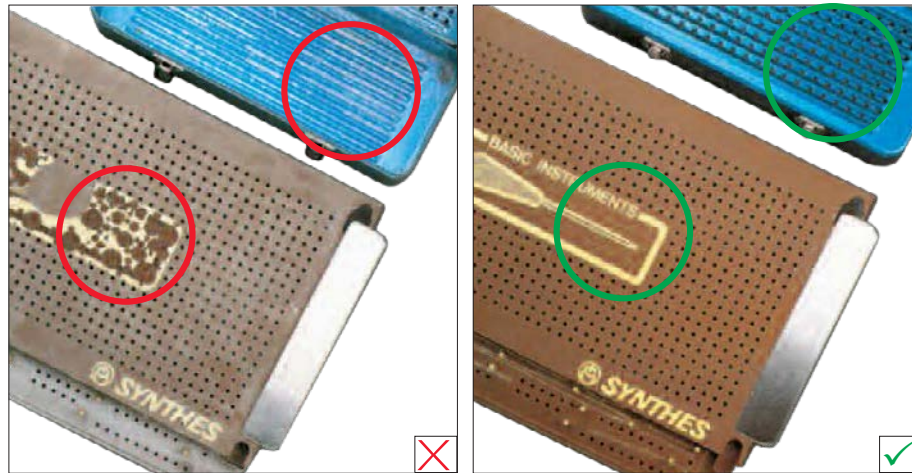
Ajánlott ápolás

- Az enyhén deformálódott nyílások visszahajthatók a megfelelő helyzetbe
- Ne fogja meg fogóval a drótátvezető vezetőcsövét
- Megdöntés nélkül vezesse el a műszert a csont körül
- Megfelelő méretű Cerclage-drótokat tekerjen spirálba
- A drótok meghúzása előtt illessze teljesen a vezetőcső nyílásaiba a spirált
- Ne fejtessen ki túlzottan nagy erőt a műszerre
- Távolítsa el a drót maradványait

- Megfelelő anyaggal teljesen oldja fel a drótátvezető csövében található kéregszerű lerakódásokat. Alaposan tisztítsa meg és öblítse át a műszert

4.0 Tokok (anodizált alumínium tokok stb.)

4.1 Anodizált alumínium tokok



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

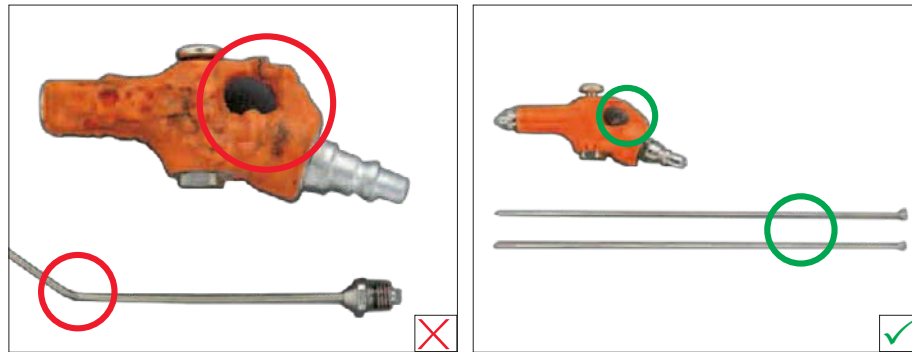
- Elszíneződött, pelyhes vagy karcos felületek

Ajánlott ápolás

- Ne használjon jódot vagy nehézfémek, például higany sóit tartalmazó fertőtlenítőszerket vagy tisztítószerket
- Ne használjon erősen lúgos oldatokat
- Soha ne használjon drótkéfét vagy acélgyapotot a tisztításhoz
- Körültekintően ápolja a felületeket. Óvatosan helyezze be a műszereket a tokjukba

5.0 Tisztító műszerek

5.1 Levegősugár és levegőcső



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Deformálódott vagy megolvadt műanyag
- Meghajlott, törött vagy elzáródott cső

Ajánlott ápolás

- Soha ne sterilizálja a fúvófejet
- A hajlékony szárok tisztítása során körültekintően mozgassa előre-hátra a csövet.
- Használat után alaposan öblítse át a levegőcsövet

6.0 Vágó és csonteltávolító műszerek (vésők, homorú vésők, oszteotómok, vágók, süllyesztők)

6.1 Vágó műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

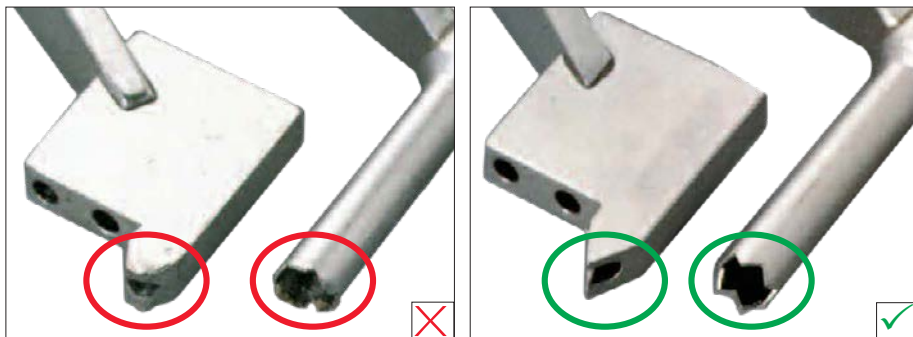
- Sérült, kicsorbult vagy tompa vágóél

Ajánlott ápolás

- Az újraköszörülés lehetséges, amennyiben a vágóélek nem sérültek meg túlságosan. Forduljon a Synthes képviselőjéhez
- Ne használja helytelenül a műszereket. Rendeltetésüknél fogva ezeknél a műszereknél ilyen sérülések és kopások várhatók

8.0 Fúrók/védő vezetőelemek/hüvelyek/kanülök/trokárok

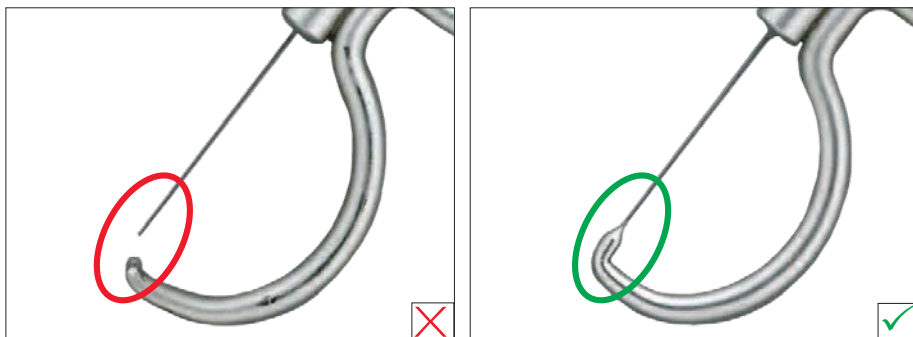
8.1 Fogazott végű fúróhüvelyek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Sérült vagy kopott fogak
- A vezetőhüvely vagy a fúróhenger meghajlott és elzáródott

8.2 Csúcsos fúróvezető

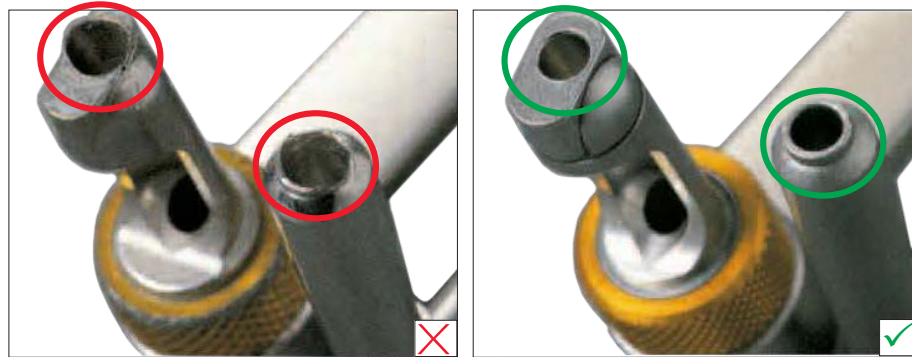


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Beigazítási hiba: a fúróvezető és a hegy nincs egy vonalban
- A hegy sérült
- A vezető a fúrás során megsérült

8.0 Fúrók/védő vezetőelemek/hüvelyek/kanülök/trokárok

8.3 Fúróvezetők lemezekhez



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A fúróvezető alapja sérült
- A vezetőhenger elzáródott
- Lásd még 2.1 – *Rugós golyóscsapággal rendelkező műszerek*

9.0 Fúrószárak

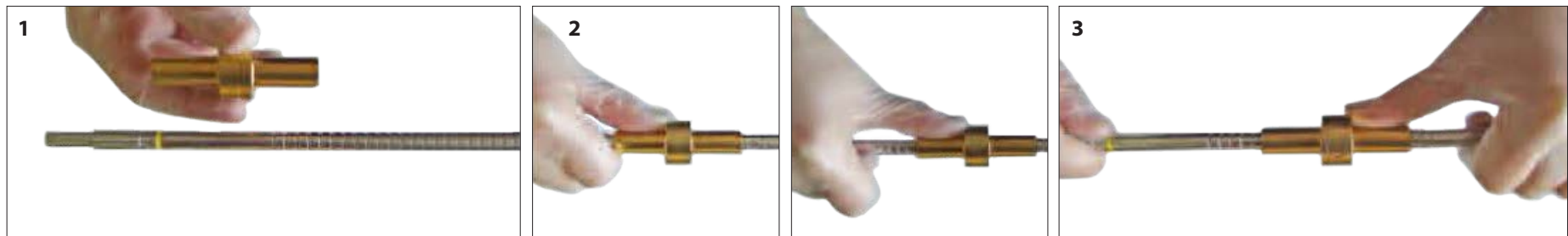


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Tompa, meghajlott, törött, lekerekített éles szélek
- Kicsorbult, kivájt, mély karcolások
- Nem forog koncentrikusan; körkörös karcolások az eszköz rendeltetésszerű forgása miatt
- Odaütődik, ezért eltörhet; sérülés az ütések miatt

9.0 Fúrószárok

9.1 Rögzítőhüvely/fúró ütközője tágitókhöz és fúrószárokhoz



Hasznos élettartam végre figyelmeztető jelek

- A rögzítőhüvely lehetővé teszi a tágító előzetesen meghatározott mélységben történő megállítását. Többszöri használat után azonban a tartóerő elégtelenné válhat, és a rögzítőhüvely nyomás hatására elmozdulhat

Működés ellenőrzése

- Használat előtt ellenőrizze a rögzítőhüvely ütközőjét

Intézkedések:

1. Csúsztassa a rögzítőhüvelyt a tágítóra
2. Gyakoroljon nyomást a rögzítőhüvelyre a hüvelykujjával anélkül, hogy megnyomná a gombot. Ha a rögzítőhüvely elmozdul a helyéről a nyomás hatására, cserélje ki
3. Ismétlje meg a tesztet az ellenkező irányban. Ha a rögzítőhüvely elmozdul, cserélje ki

Ajánlott ápolás

- Fúrás közben a képerősítő segítségével időről időre ellenőrizze, hogy hol tart
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt furattágítás közben

12.0 Csipeszek, fogók és tartó műszerek



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A fogópofák deformálódtak vagy kopottak
- A racsnival vagy a beállítóorsó meghajlott
- Az illesztés sérült vagy korrodálódott
- A fogó egyik eleme meghajlott
- Nem lehet fogni vagy megtartani vele; laza

Ajánlott ápolás

- Ne tegye ki a csipeszeket túl nagy erő hatásának
- Mindig a megtartott csont méretének megfelelő méretű csipeszt használjon
- Körültekintően tisztítsa meg és kenje meg az illesztéseket
- Mindig a zárszerkezetek nyitott helyzetében sterilizálja a műszert

14.0 Vezetőblokkok és célzó műszerek (bevezetőfogantyúk, távtartók)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Célzási pontosság romlott
 - A cső sérült
 - A lyuk kiszélesedett
-
- Lásd még 2.3 – *Bütyökkel rendelkező műszerek*

14.0 Vezetőblokkok és célzó műszerek (bevezetőfogantyúk, távtartók)

14.1 Sugáráteresztő célzókarok bütykös rögzítőkarokkal



Hasznos élettartam végeire figyelmeztető jelek

- A bütykös rögzítőkar a célzókar védőhüvelyét tartja a helyén. Többszöri használat után azonban a tartóerő elégtelenné válhat, és a védőhüvely nyomás hatására elmozdulhat

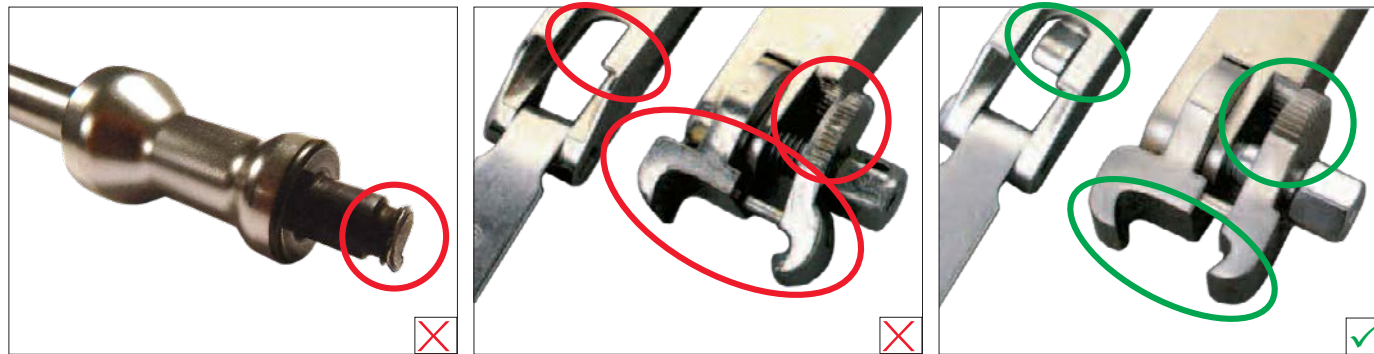
Működés ellenőrzése

- Használat előtt ellenőrizze a célzókar bütykös rögzítőkarját:
 1. Győződjön meg róla, hogy a bütykös kar nincs lenyomva. Illessze a kombinált szerelvényt a védőhüvellyel a célzókarba.
 2. Összeszerelés után nyomja meg a bütykös zárókart a védőhüvely célzókarban történő rögzítéséhez
 3. Enyhe húzó-toló mozdulatokkal ellenőrizze, hogy a védőhüvely a helyén marad-e. Ha a védőhüvely elmozdul, cserélje ki a célzókart

Ajánlott ápolás

- Ne fejtsen ki túl nagy erőt a célzókar szerelvényére. Túl nagy erő kifejtése esetén lehetetlenné válhat a pontos célzás a proximális rögzítőlyukakon keresztül, és a fúrószárak is megsérülhetnek

17.0 Behelyező és extrakciós műszerek (összekötő csavarok, extrakciós csavarok)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

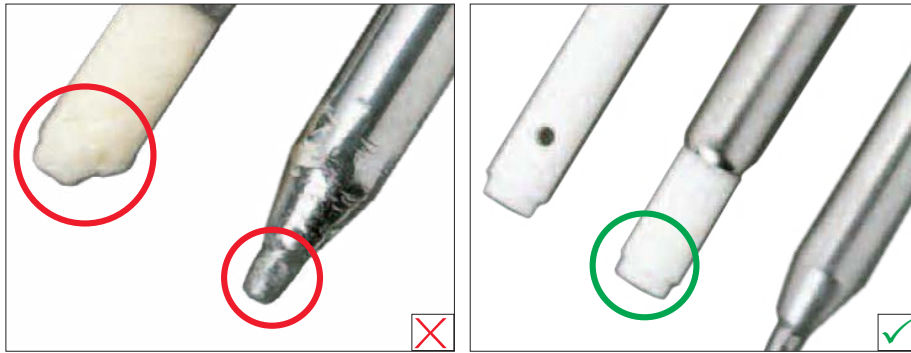
- Sérült fogak
- Fogópofákkal rendelkező műszerek: elkopott vagy kiszélesedett fogópofás megfogóelemek
- Laprugós műszer: a vezetőlemez laprugója meghajlott vagy letört
- Hajtócsapos műszerek: a meghajtóegység-csap meghajlott
- Vezetőlemezes műszerek: a lemez deformálódott
- Lásd még 2.2 – *Hatszögletű csővéggel vagy csavarfejjel rendelkező műszerek*, valamint 2.6 – *Összekapcsolódó csavarmenetekkel rendelkező műszerek*

Ajánlott ápolás

- Úgy állítsa be a hajlított lemezeket, hogy több fog is fogja őket (szükség esetén tolja el vagy fordítsa el 180°-kal)
- Határozottan húzza meg a záróanyát
- Ha a vezetőlemez rugója már nem fejt ki fogóerőt, akkor enyhén vissza lehet hajlítani a megfelelő helyzetbe, hogy visszanyerje feszségét
- Ne hajlítgassa ide-oda a laprugókat
- Ne tegye ki a meghajtóegység-csapot túl nagy erő hatásának
- Ne tegye ki a vezetőlemezt túl nagy erő hatásának

17.0 Behelyező és extrakciós műszerek (összekötő csavarok, extrakciós csavarok)

17.1 Beverők



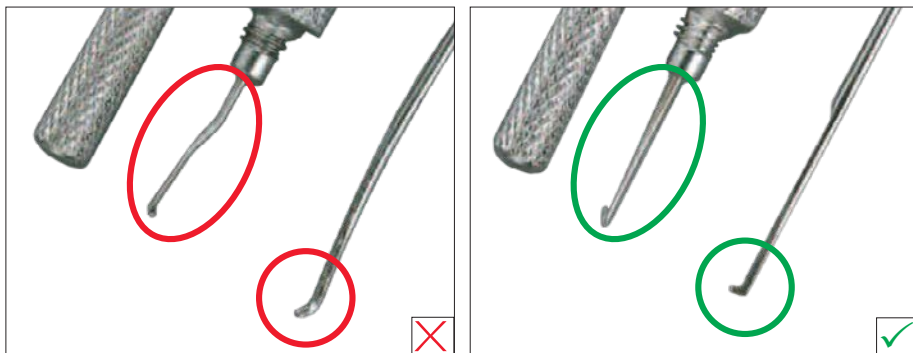
Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Az elülső vég sérült
- A műanyag fejek letörték

Ajánlott ápolás

- Győződjön meg róla, hogy a beverő pontosan illeszkedik a lemez nyílásába, mielőtt a lemezbe vezetné
- Beverés során ne döntse meg a műszert
- Ne fejtse ki túl nagy erőt
- Győződjön meg róla, hogy a beverő pontosan illeszkedik a lemez nyílásába, mielőtt a lemezbe vezetné
- Behelyezés során ne döntse meg a műszert
- Ne fejtse ki túl nagy erőt

19.0 Hosszértékelő eszközök (mélységmérők, vonalzó/becslőeszközök, közvetlen méréshez szolgáló műszerek)



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Mérőhorog kihajlott a beigazítás vonalából/síkjából vagy letört
- A skála már nem látható
- Lásd még 2.1 – *Rugós golyós csapággal rendelkező műszerek*

Ajánlott ápolás

- Megfelelően helyezze be a mérőműszert
- Kellő körültekintéssel kezelje a mérőhorgot

20.0 Fényvezető kábelek

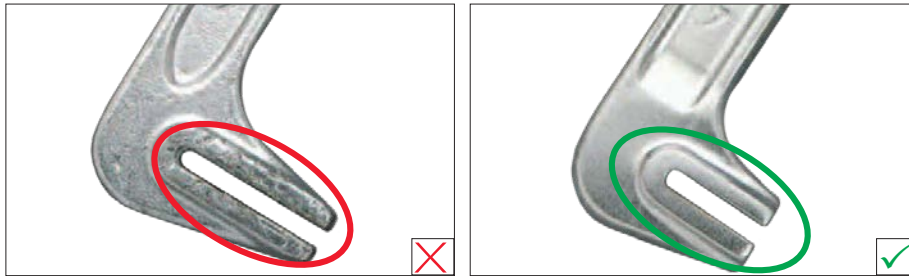


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Gyenge fényvezetés

22.0 Lemezhajlító és -vágó műszerek

22.1 Hajlítóvas



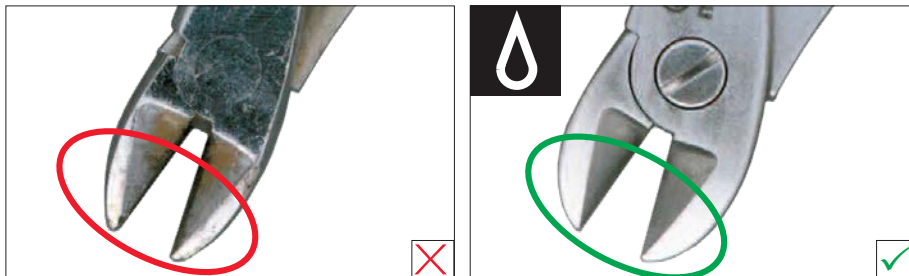
Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A befogópofák sérültek vagy kitágultak
- Letört láb vagy tüske

Ajánlott ápolás

- Kizárólag lemezek csavarására használja az eszközt.
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt

22.1 Vágó- és hajlítófogók



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

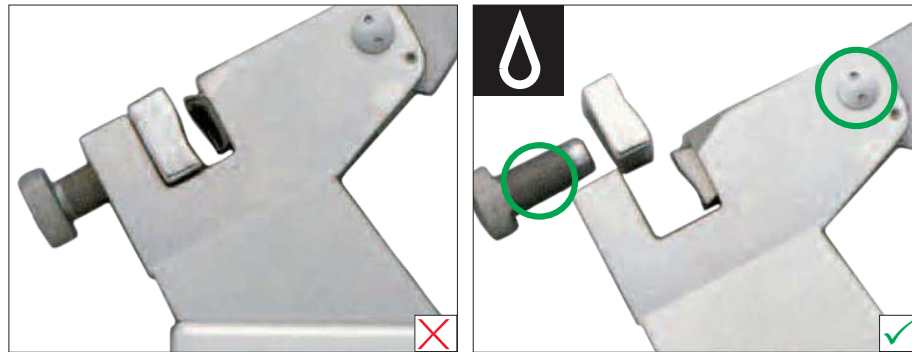
- A vágóélek sérültek
- Fogópofa deformálódott

Ajánlott ápolás

- Ne fejtessen ki túl nagy erőt a fogóra
- Ügyeljen arra, hogy megfelelő vágó- és hajlítófogót használjon a különféle átmérőjű drótokhoz
- Alkalmazzon kenést
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt a fogóra
- Ügyeljen arra, hogy megfelelő vágó- és hajlítófogót használjon a különféle átmérőjű drótokhoz

22.0 Lemezhajlító és -vágó műszerek

22.3 Hajlítósatu



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

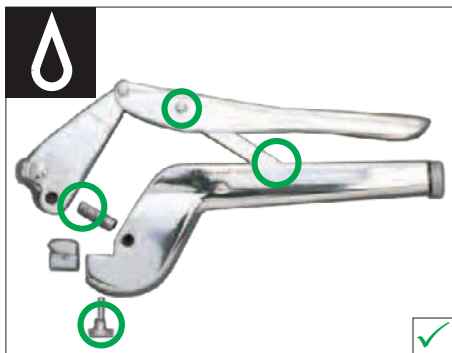
- A csavar beszorult vagy nehezen forgatható
- Az üllő nem választható le
- A felület sérült
- A nyomófej sérült
- A kar merev

Ajánlott ápolás

- Szerelje szét a satut tisztítás céljából (csavar és üllő)
- Körültekintően tisztítsa meg az állítócsavar csavarmenetét
- Kenje meg a csavart, a kar illesztőelemét és a nyomófejet
- Soha ne nyomja erővel egymáshoz a beállítócsavart és az üllőt. A nyomófej profilja meg kell, hogy feleljen az üllő profiljának

22.0 Lemezhajlító és -vágó műszerek

22.4 Lemezhajlító fogók



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Beállítócsavar vagy nyomótag sérült
- Az üllő sérült
- Lásd még 2.5 – *Csavarmenetes műszerek*

Ajánlott ápolás

- Tisztítás során szerelje szét a fogót, és körültekintően tisztítsa meg a csavarmenetes részeket
- Végezzen kenést
- A lemez méretének megfelelő méretű üllőt használjon

24.0 Tágítók és áruk

24.1 Medullaris tágítók fejei

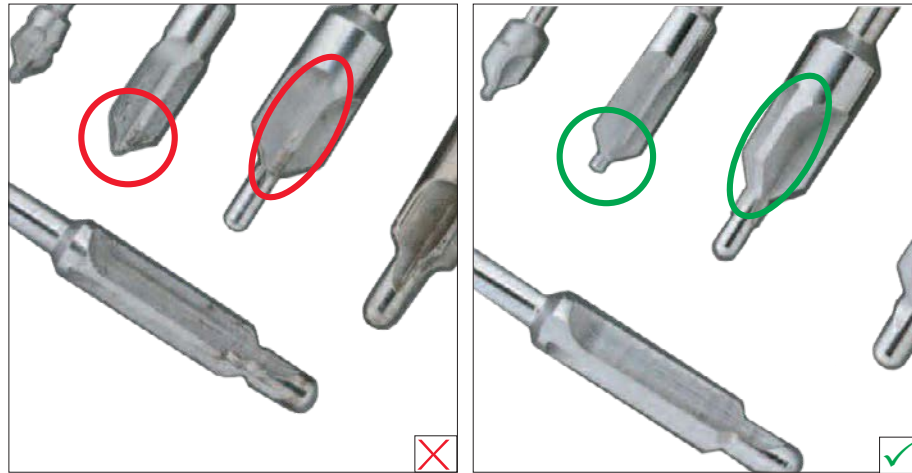


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Kicsorbult, kivájt, mély karcolások
- Körkörös karcolások az eszköz rendeltetésszerű forgása miatt
- A vágóél sérült, a vágóél sarkai letörtek
- Lekerekített éles szélek
- A fúrófejek T alakú vájata megsérült vagy letört

24.0 Tágítók és áruk

24.2 Marószálak

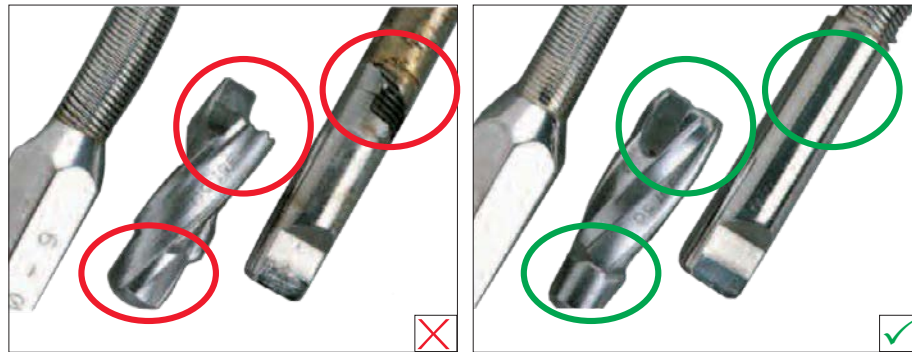


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- Kúpos vagy oldalsó vágóél sérült vagy tompa
- Középső hegy sérült

24.0 Tágítók és áruk

24.3 Hajlékony száruk



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A hélix vagy a szár szabálytalan vagy megcsavarodott
 - Csatlakozó elöl vagy hátul elkopott
 - Forrasztott csúcs sérült
-
- A szár rászáradt kifúrt anyaggal szennyezett

Ajánlott ápolás

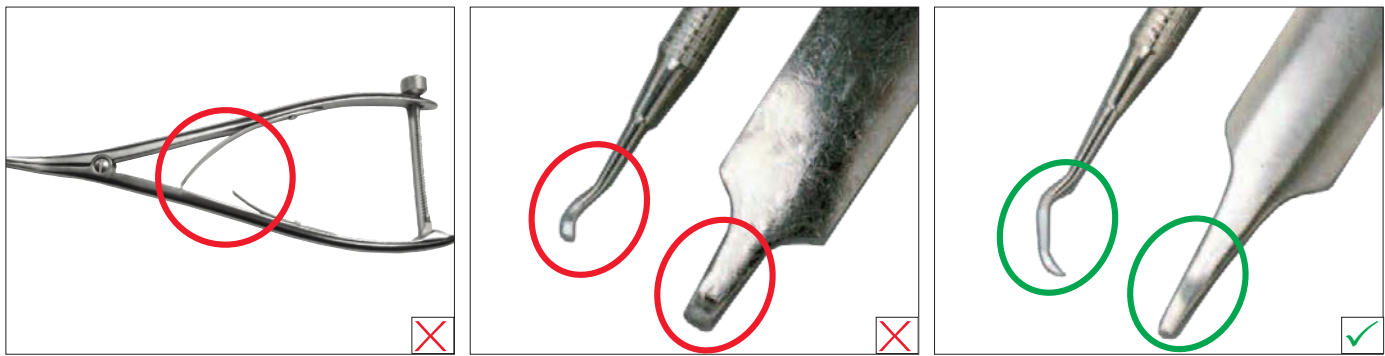
- Soha ne működtesse fordított menetirányban a hajlékony szárukat
 - Ne fejtessen ki túl nagy nyomást fúrás során.
 - 0,5 mm-es lépésközzel végezze a magfúrást
 - Szükség szerint cseréljen szarát
 - Mindig a fúrotengellyel végezzen magfúrást
-
- Műtét során közvetlenül a használat után öblítse le a szarát Ringer-laktát-oldattal vagy sóoldattal. Ne hagyja a szarát az oldatba merítve
 - A műtét végén kézzel tisztítsa meg a szarát vízzel, vízsugarat, fúvófejet és tisztítószert használva. Ujjal zárja le a disztális nyílást, hogy az oldatnak a drótfalakon kelljen áthatolnia. Tisztítás közben hajlítgassa előre-hátra a szarát. Utána meleg levegővel szárítsa meg
 - Megfelelő szerrel oldja fel a kéregszerű lerakódásokat. Alaposan tisztítsa meg a műszert

- Lásd még 24.1 – Medullaris tágítók fejei

24.4 Rögzítőhüvely/fúró ütközője tágítókhoz és fúrószárukhoz

(Lásd még 9.1 – Rögzítőhüvely/fúróütköző tágítókhoz és fúrószárukhoz)

27.0 Feltárók/emelők (csontterpesztők, horgok stb.)

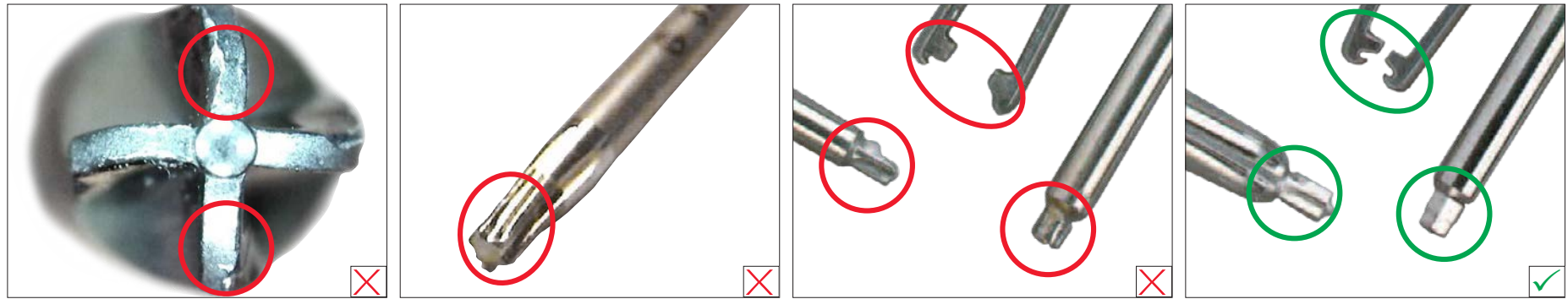


Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A hegy deformálódott vagy letört
- A feltáróba véletlenül bele lett fúrva, meghajlott vagy éles széllel rendelkezik
- A csontterpesztő rugója sérült

Ajánlott ápolás

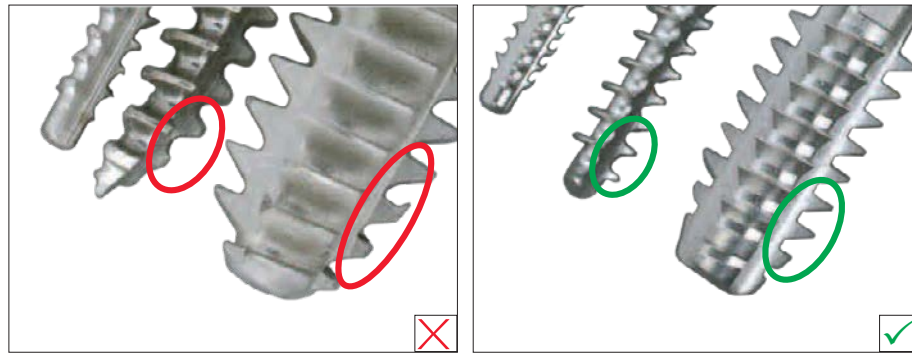
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt a csonthorgokra
- Ne fejtessen ki túl nagy erőt a feltárókra. Ne fúrjon bele a feltárókba



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

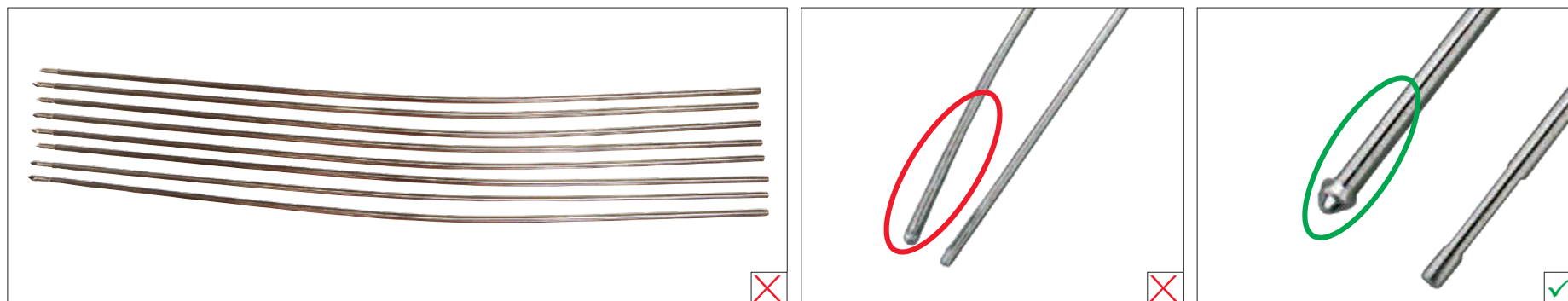
- Hatszögletű/Stardrive™/csillagfejű hegy sérült
- A csavarhúzó önmeztartó hegye kopott, nem tartja meg magát
- A tartóhüvely rugós szerkezete nem működik vagy tartóereje elégtelen; a vég megsérült

31.0 Menetmetszők



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A csavarment sérült. A fogak tompák vagy letörtek
- A menetfűró meghajlott vagy megcsavarodott
- A gyorscsatlakozó vég sérült



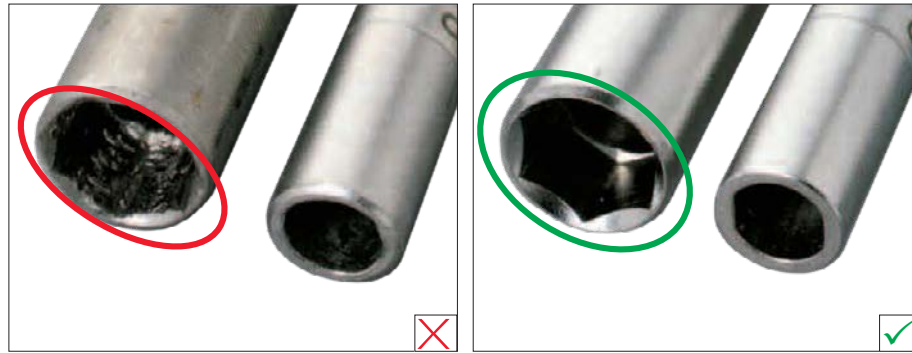
Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A műszer meghajlott, megtört vagy torzult
- A végek sérültek, például beléjük fúrtak vagy megcsavarodtak

Ajánlott ápolás

- Egyenesítse ki az enyhén meghajlott műszert
- Fúrás során ne döntse meg a fúrót a vezetődrót vagy rúd mentén.
- Ne fejtse ki túl nagy nyomást fúrás során
- Ne sértse meg a vezetőcsap golyós végét fúrás során. Legyen körültekintő a frontálisan vágó fúrófejekkel

34.0 Csőkulcsok



Hasznos élettartam végére figyelmeztető jelek

- A csőkulcs hatszögletű vége elkopott vagy kiszélesedett
- A csillag- vagy villáskulcs vége sérült
- A DHS/DCS kulcs első vége kiszélesedett