Funktionskontrolldokument

Anzeichen für das Ende des Lebenszyklus (End of Life Indicators, EOLi) von wiederverwendbaren Instrumenten

Diese Gebrauchsanweisung ist nicht für den Vertrieb in den USA bestimmt.

DePuy Synthes

PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

Wichtiger Hinweis für medizinische Fachkräfte und Angehörige des OP-Personals: Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen reichen nicht aus, um eine korrekte Auswahl und Anwendung der Produkte zu gewährleisten. Vor der Verwendung bitte die Gebrauchsanweisung und die DePuy Synthes-Broschüre „Wichtige Informationen“ sorgfältig lesen. Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem geeigneten Operationsverfahren vertraut sind.

Zweck

Der Zweck dieses Dokuments ist es, dem vorgesehenen Anwender optische und funktionelle Kriterien (sogenannte Anzeichen für das Ende des Lebenszyklus) bereitzustellen, anhand derer festgestellt werden kann, wann das Produkt nicht mehr wiederverwendet werden sollte. Darüber hinaus enthält dieses Dokument Informationen zur empfohlenen Pflege, die das Auftreten des genannten EOLi eventuell verhindern oder hinauszögern kann; Produkte, bei denen EOLi festgestellt werden, dürfen jedoch nicht weiterverwendet werden. Wenden Sie sich zwecks Austausch des Produkts an Ihre lokale DePuy Synthes Vertretung.

Grundlegende Anweisungen zur Verwendung des Dokuments zu Anzeichen für das Ende des Lebenszyklus (End of Life Indicators, EOLi)

In der Regel bestimmen Verschleiß und gebrauchsbedingte Schäden das Ende der Produktlebensdauer (End of Life, EOL). Anzeichen für Schäden und Verschleiß an einem Produkt sind insbesondere die in diesem Dokument aufgeführten EOLi. DePuy Synthes Instrumente sollten nach der Aufbereitung, jedoch vor der Sterilisation auf die für das jeweilige Produkt geltenden EOLi untersucht werden.

Dieses Dokument enthält repräsentative Abbildungen des Produkttyps. Darauf sind die gemeinsamen Merkmale innerhalb des Produkttyps abgebildet, die für die Funktion und sichere Verwendung des Produkts wesentlich sind. Zu jedem Produkt sind ein oder mehrere Kriterien angegeben, anhand derer festgestellt werden kann, ob das Produkt noch innerhalb der empfohlenen Grenzen seines Verwendungszwecks liegt (d. h. „verwendungsfähig“ ist), was durch ein grünes Häkchen unten rechts im Bild angegeben wird, oder ob es außerhalb der empfohlenen Grenzen seines Verwendungszwecks liegt (d. h. „defekt“ ist), was durch ein rotes X unten rechts im Bild angegeben wird. Beim Arbeiten mit diesem Dokument ist es wichtig, sich auf die schriftliche Beschreibung für das jeweilige Merkmal zu konzentrieren und nicht nur auf die zugehörige Abbildung, da die Abbildung nur repräsentative Beispiele für Verschleißarten dokumentieren soll und daher eventuell für mehrere Produkte gilt.

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

DePuy Synthes
PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

Inhaltsverzeichnis

1.0 Allgemeine EOLi (soweit zutreffend)

1.1 Korrosion, Rost, Lochfraß

1.2 Verfärbung/Ausbleichen

1.3 Tiefe Kratzer; Kerben

1.4 Abblättern/Abplatzen

1.5 Produkte mit unleserlichen Kennzeichnungen; auspolierte Gravuren oder fehlende Artikelnummern

1.6 Risse

1.7 Bruch (2 oder mehr Stücke)

1.8 Verbogen/verformt/verdreht

1.9 Verklemmt (Produkt aus mehreren Komponenten)

1.10 Verklemmt (2 oder mehr Instrumente)

1.11 Fehlende Komponenten; Montage/Demontage

1.12 Unleserliche UDI-Markierung

2.0 EOLi nach Merkmalen (soweit zutreffend)

2.1 Instrumente mit gefederten Lagerkugeln

2.2 Instrumente mit Sechskant-Stecknüssen oder Schraubenköpfen

2.3 Instrumente mit Nocken

2.4 Instrumente mit Schäften oder Hülsen

2.5 Instrumente mit Gewinde

2.6 Instrumente mit Gewindeverbindungen

2.7 Instrumente mit Kunststoffgriffen

2.8 Artikel aus eloxiertem Aluminium

2.9 Instrumente mit Kupplungsmerkmalen (z. B. Schnellkupplung)

2.10 Kunststoffartikel und Gummischläuche

2.11 Druckluftschlauchkupplungen

2.12 Instrumente mit Bohrfutter

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

DePuy Synthes
PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

Inhaltsverzeichnis
(Fortsetzung)

Produkttyp

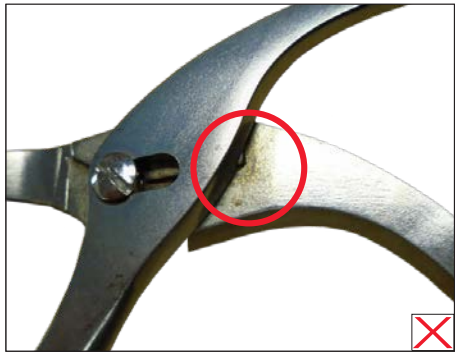
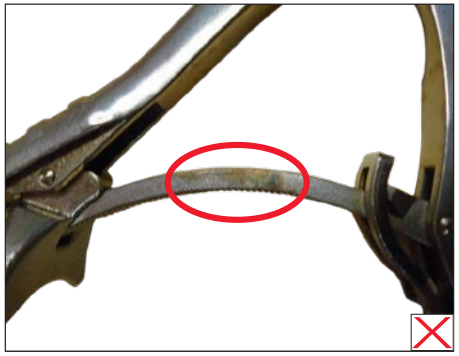
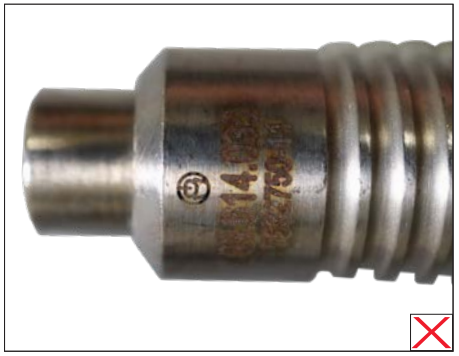
3.0 Kabel- und Drahtinstrumente
4.0 Siebschalen
5.0 Reinigungsinstrumente
6.0 Schneideinstrumente und Instrumente zur Knochenentfernung
7.0 Distraktoren[1]
8.0 Bohrer/Schutzhülsen/Hülsen/Kanülen/Trokare
9.0 Spiralbohrer
10.0 Fixateurs externes[1]
11.0 Extraktionsschrauben[1]
12.0 Pinzetten, Zangen und Halteinstrumente
13.0 Lehren/Schieblehren[1]
14.0 Führungsblöcke und Zielinstrumente
15.0 Hämmer[1]
16.0 Implantat-/Biegeschablonen[1]
17.0 Einführungs- und Entfernungsinstrumente
18.0 Instrumentengriffe[1]
19.0 Längenmessgeräte
20.0 Lichtkabel
21.0 Nadeln[1]
22.0 Plattenbiege- und -schneideinstrumente
23.0 Reamer/Irrigator/Aspirator[1]
24.0 Reamer und Ahlen
25.0 Bohrdorne[1]
26.0 Repositionsinstrumente (Zange, Kompressionschraube, Distraktoren)[1]
27.0 Retraktoren/Elevatoren
28.0 Schraubendreher
29.0 Schraubendrehergriffe/-schäfte[1]
30.0 Spritze[1]
31.0 Gewindebohrer
32.0 Instrumente mit Drehmomentbegrenzung[1,2]
33.0 Drähte
34.0 Schraubenschlüssel

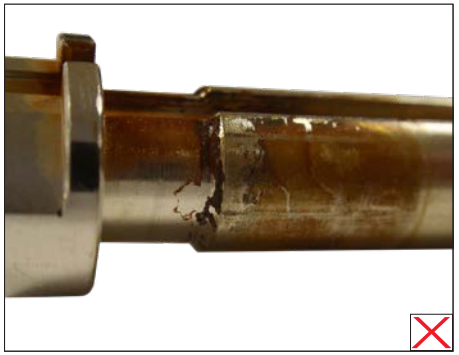
1. Für diesen Produkttyp bestehen keine speziellen EOLi – siehe allgemeine Anzeichen und Anzeichen nach Merkmalen, soweit zutreffend.
2. Produkte mit Drehmomentbegrenzung müssen regelmäßig gewartet und kalibriert werden, um sicherzustellen, dass das Produkt wie vorgesehen funktioniert. Die Serviceintervalle und sonstige geltende Informationen entnehmen Sie bitte der produktspezifischen Gebrauchsanweisung. Wenn kein Klicken mehr zu hören ist oder bei anderen Bedenken hinsichtlich der Funktionsleistung das Produkt unverzüglich an die zuständige DePuy Synthes Vertretung zurückgeben und ersetzen.

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

DePuy Synthes
PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

1.1 Korrosion, Rost, Lochfraß

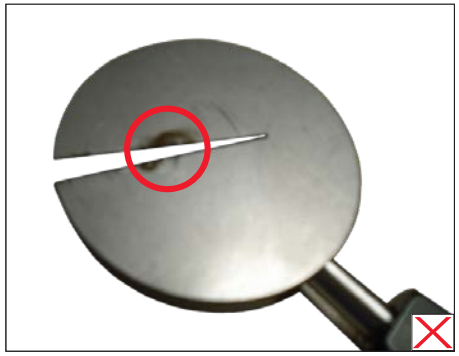




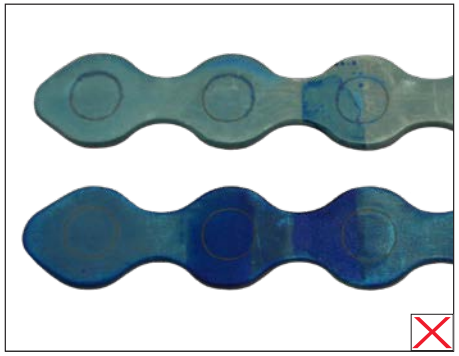


EOLi	Empfohlene Pflege
• Korrosion, die die Nachverfolgbarkeit oder Funktion beeinträchtigt, Korrosion auf Flächen mit Patientenkontakt	• Aufbereitungsanweisungen für wiederverwendbare Produkte in der Broschüre „Wichtige Informationen“ befolgen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.2 Verfärbung/Ausbleichen





EOLi	Empfohlene Pflege
• Verfärbung an Produkten aus Kunststoff, eloxiertem (d. h. farbcodiertem) Aluminium und Titan	• Aufbereitungsanweisungen für wiederverwendbare Produkte in der Broschüre „Wichtige Informationen“ befolgen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

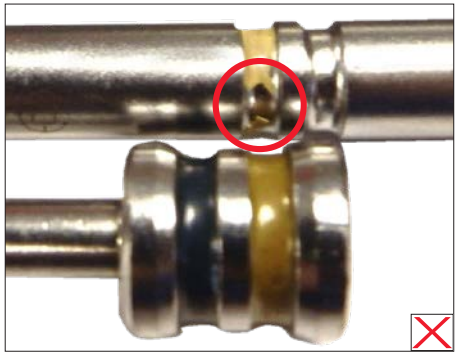
1.3 Tiefe Kratzer; Kerben

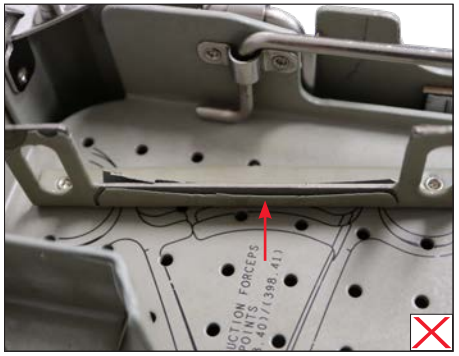
EOLi

- Tiefe Kratzer oder Kerben auf Passflächen zu anderen Instrumenten oder auf Flächen, die der Anwender festhält (z. B. Griffe)
- Gratbildung

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.4 Abblättern/Abplatzen



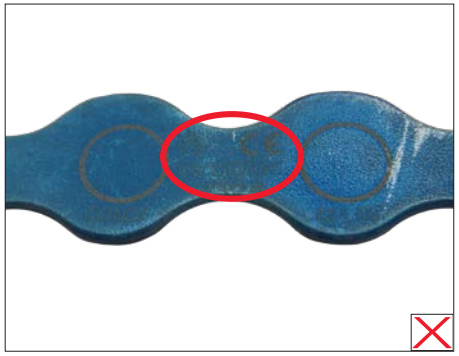


EOLi

- Farbschicht blättert ab (z. B. farcodierte Produkte und Grafiken auf Siebschalen)

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.5 Produkte mit unleserlicher Kennzeichnung, auspolierte Gravuren oder fehlende Artikelnummern

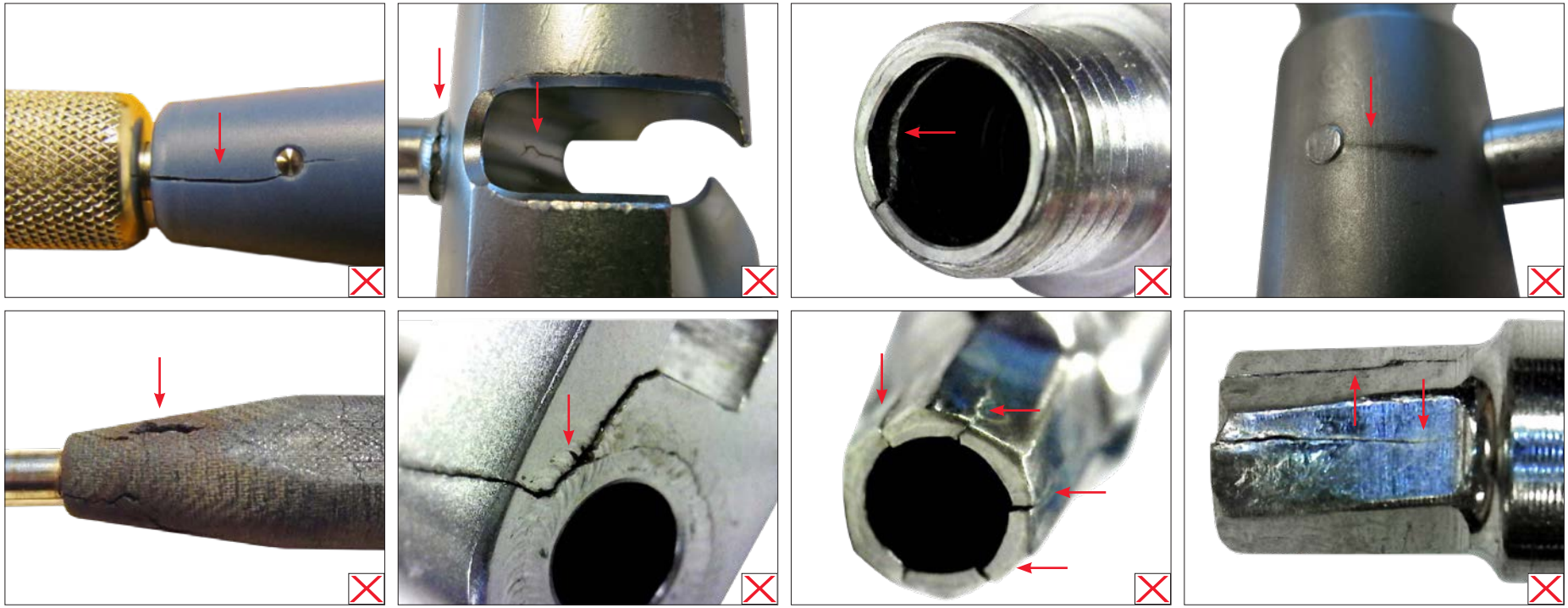


EOLi

- Kratzer, Ausbleichen, Eloxierung

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.6 Risse



EOLi

- Risse an Schweißnähten, Risse an Montagestellen (z. B. Stifte), Risse in durchbohrten Produkten (z. B. Gewinde, Schraubendreherspitzen)

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.7 Bruch (2 oder mehr Stücke)

EOLi

- Bruch an Schweißnähten, Bruch an Schraubendreher/Spitze,
  Bruch an Montagestellen (z. B. Kunststoffgriffe)

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

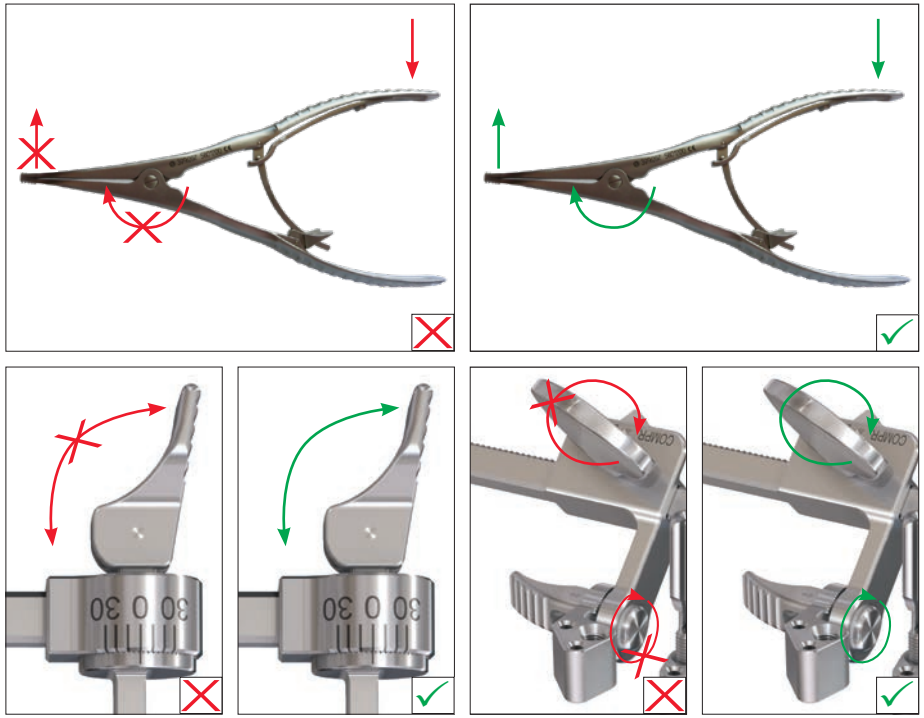
1.8 Verbogen/verformt/verdreht

EOLi

- Verbogener Schaft oder Korpus, Spitzen/Schraubendreher verformt oder verdreht

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

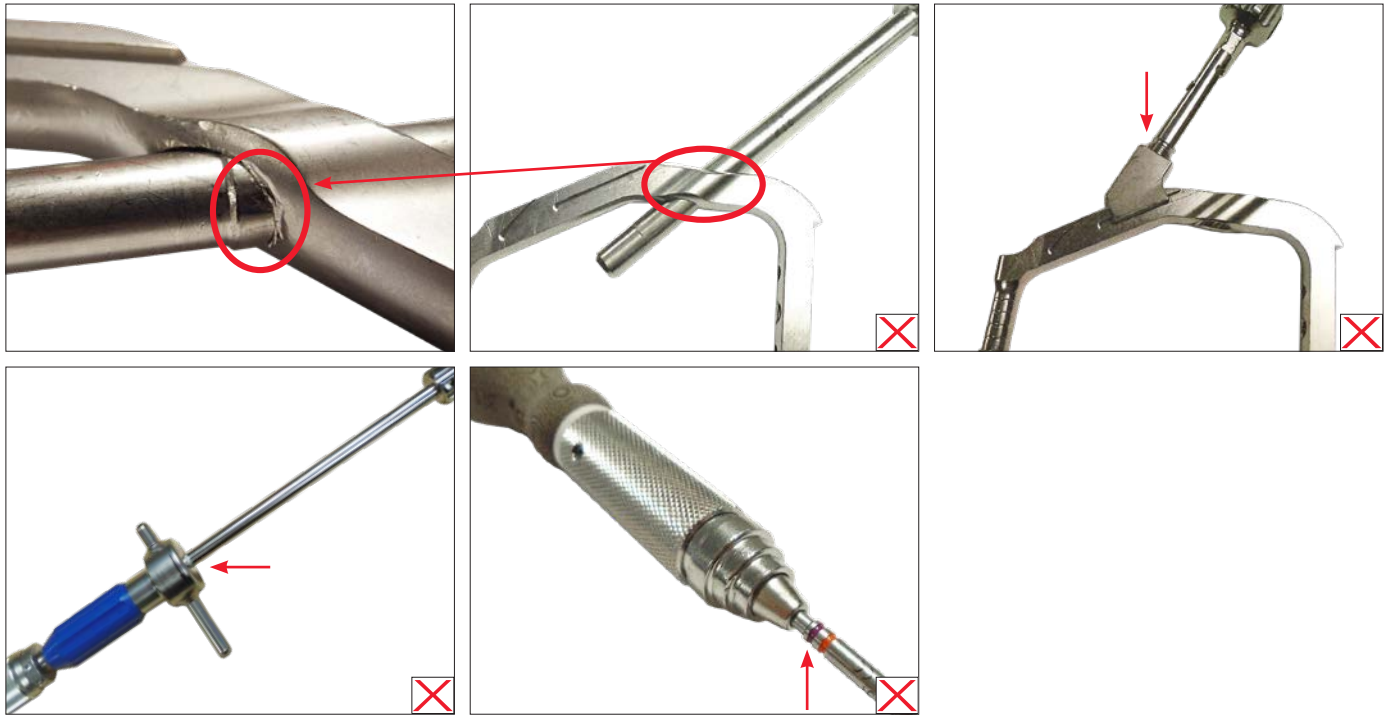
1.9 Verklemmt (Produkt aus mehreren Komponenten)



EOLi	Empfohlene Pflege
• Eingeschränkter Bewegungsumfang • Lässt sich nicht öffnen bzw. schließen	• Scharniere und Gelenke reinigen und schmieren

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.10 Verklemmt (2 oder mehr Instrumente)



EOLi

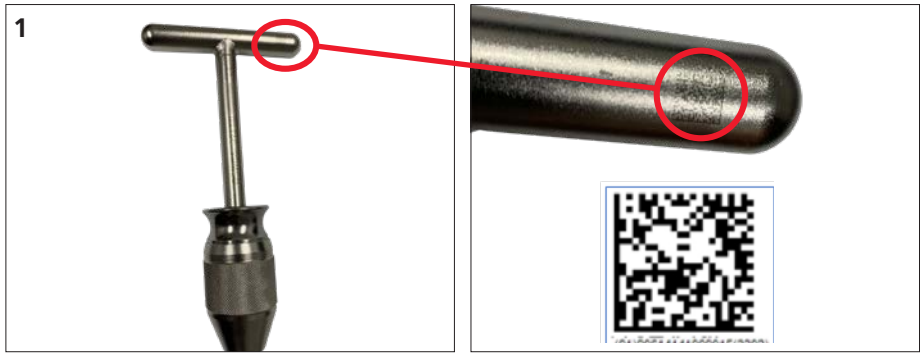
- Verklemmte Kupplung, verbogener Schaft oder verformte Löcher, Gewinde verformt oder ausgerissen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

1.11 Fehlende Komponenten; Montage/Demontage

Sofern nicht anders vermerkt, demontierte Instrumente vor der Sterilisation wieder zusammensetzen, es sei denn die Siebschale ist nicht dafür ausgelegt. Weitere Informationen zur Demontage mehrteiliger Instrumente erhalten Sie bei Ihrer lokalen Vertretung oder als Download auf der Website http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance.

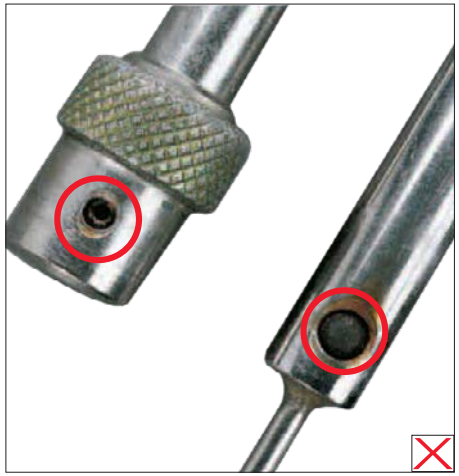
1.12 Unleserliche UDI-Markierung



EOLi	Empfohlene Pflege
• Scanner kann die UDI-Markierung nicht erkennen/auslesen	• Der Scanner muss für Direct Part Marking (DPM) geeignet sein. Bevor das Produkt ausgetauscht wird, versuchen Sie, ein anderes Produkt zu scannen, reinigen Sie die Oberflächen der Teile, ändern Sie den Scanabstand/-winkel oder ändern Sie den Beleuchtungsabstand/-winkel

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

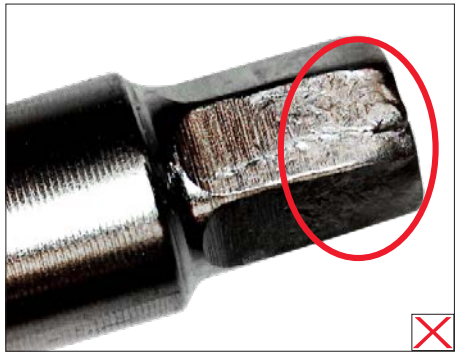
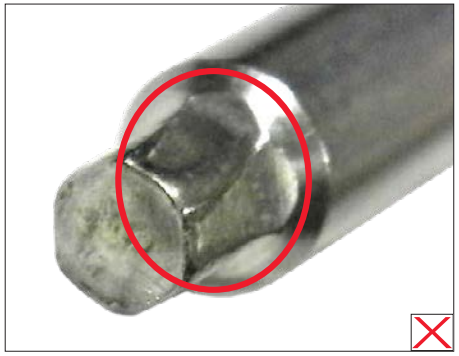
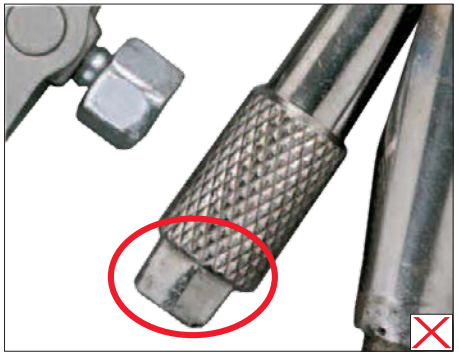
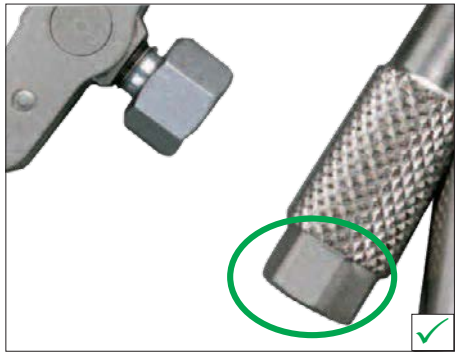
2.1 Instrumente mit gefederten Lagerkugeln



EOLi	Empfohlene Pflege
• Lagerkugel klemmt	• Nach Bedarf schmieren
• Lagerkugel verloren	

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.2 Instrumente mit Sechskant-Stecknüssen oder Schraubenköpfen

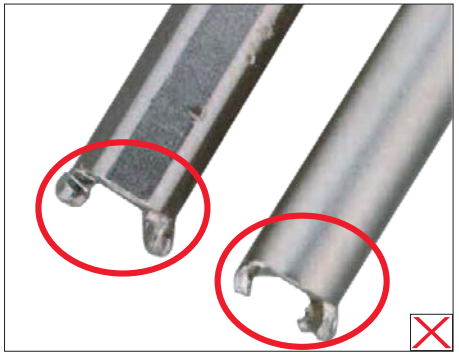
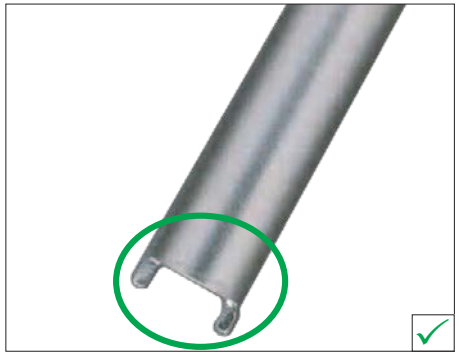





EOLi

- Sechskant-Schraubenkopf abgenutzt oder beschädigt
- Sechskant-Stecknuss aufgeweitet

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.3 Instrumente mit Nocken

EOLi

- Nocken verbogen, verdreht oder abgebrochen
- Fehlausrichung von Passflächen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

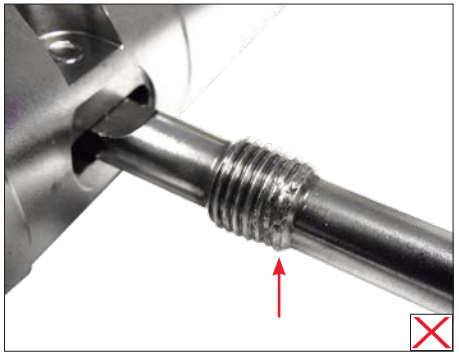
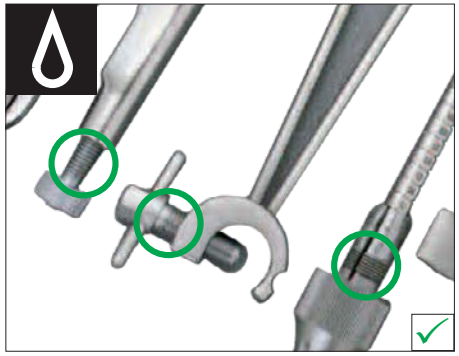
2.4 Instrumente mit Schäften oder Hülsen

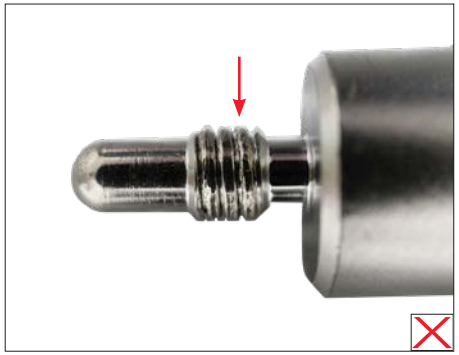
EOLi

- Schaft oder Hülse verbogen oder blockiert

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.5 Instrumente mit Gewinde

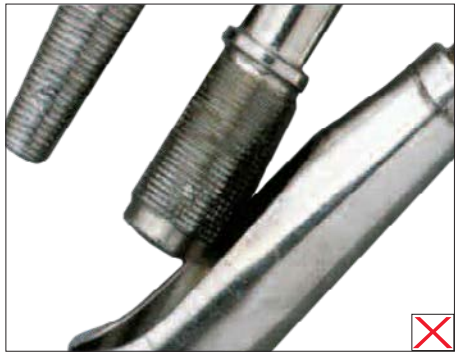



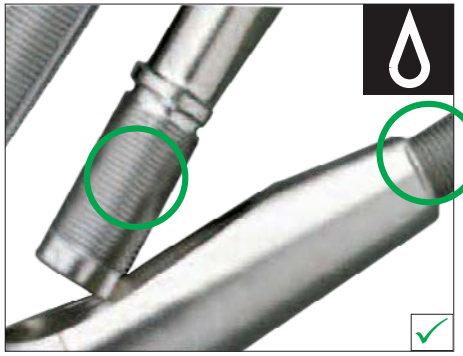


EOLi	Empfohlene Pflege
• Schwierigkeiten beim Einschrauben und Losschrauben	• Eventuelle Verkrustungen mit einem geeigneten Reiniger beseitigen. Anschließend das Instrument vorsichtig reinigen und regelmäßig schmieren
• Gewinde beschädigt/blättert ab	• Das Gewinde vorsichtig reinigen. Die Schrauben immer vollständig lösen • Übermäßigen Kraftaufwand vermeiden

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.6 Instrumente mit Gewindeverbindungen

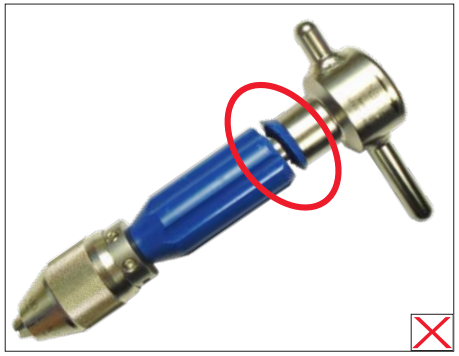
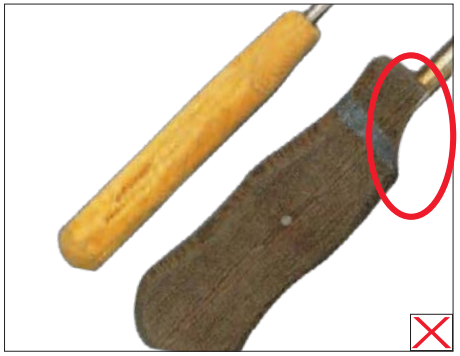


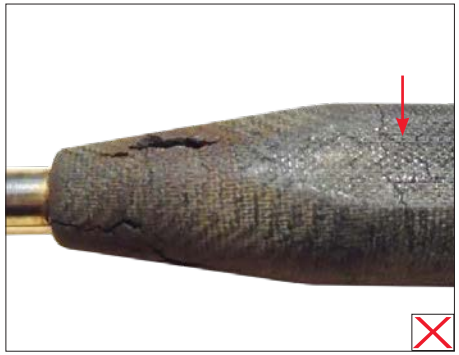


EOLi	Empfohlene Pflege
• Gewinde beschädigt, ausgerissen oder zerstört (z. B. durch Hammerschläge)	• Darauf achten, dass die Instrumente vor Gebrauch sicher miteinander verschraubt sind • Übermäßigen Kraftaufwand an den Instrumenten vermeiden • Gewinde nicht mit Zangen fassen
• Schwierigkeiten beim Einschrauben und Losschrauben	• Eventuelle Verkrustungen mit einer geeigneten Substanz auflösen. Anschließend das Instrument vorsichtig reinigen und Gewinde schmieren • Gewinde nicht mit Zangen fassen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.7 Instrumente mit Kunststoffgriffen



EOLi	Empfohlene Pflege
• Teile gerissen oder abgebrochen • Oberfläche ist spröde, weich oder sieht verbrannt aus • Verfärbung oder Abblättern am Griff	• Instrument nicht mit Heißluft sterilisieren • Übermäßig aggressive Desinfektions- bzw. Reinigungsmittel vermeiden
• Schaft ist im Griff locker	• Instrument nicht fallen lassen

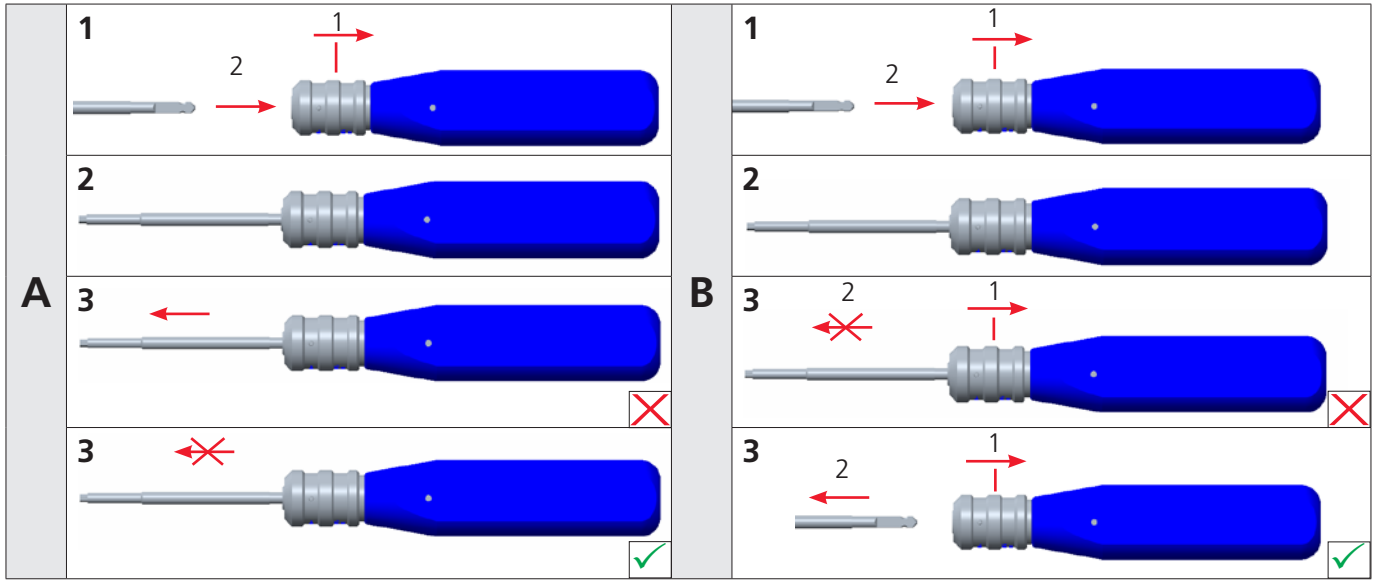
© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.8 Artikel aus eloxiertem Aluminium

EOLi	Empfohlene Pflege
• Eloxierte Oberfläche verfärbt oder blättert ab	• Keine Desinfektions- bzw. Reinigungsmittel, die Jod und Metallsalze wie z. B. Quecksilber enthalten, oder stark alkalische Lösungen verwenden
• Verkratzte Oberfläche	• Keinesfalls Drahtbürsten oder Stahlwolle zum Reinigen verwenden

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

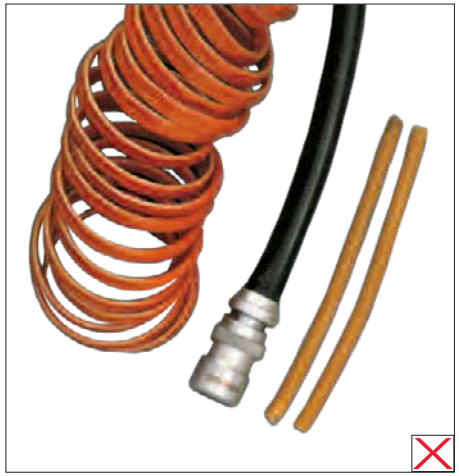
2.9 Instrumente mit Kupplungsmerkmalen (z. B. Schnellkupplung)



EOLi	Funktionsprüfung	Empfohlene Pflege
• Hält/greift nicht (A) • Lässt sich nicht lösen (B)	Wie folgt auf korrekte Funktion prüfen: A. Den Schaft in die Kupplung einführen (1) und den Verriegelungsmechanismus einrasten lassen (2). In der Gegenrichtung am Schaft ziehen und sicherstellen, dass die Baugruppe fest sitzt (3). Das Instrument austauschen, wenn der Schaft nicht festgehalten wird. B. Den Schaft in die Kupplung einführen (1) und den Verriegelungsmechanismus einrasten lassen (2), um die feste Montage zu gewährleisten. Den Verriegelungsmechanismus lösen, um den Schaft aus der Aufnahme zu ziehen. Das Instrument austauschen, wenn der Schaft nicht freigegeben wird.	• Die Kupplungsfugen nach Bedarf schmieren
• Flexibilität des Kupplungsstücks beeinträchtigt oder limitiert • Instrument kann nicht aufgesetzt werden		

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.10 Kunststoffartikel und Gummischläuche



EOLi	Empfohlene Pflege
• Spiral- bzw. Gummischlauch verformt, geborsten, weich oder spröde durch Überhitzung	• Schlauch vor der Verwendung abkühlen lassen • Keinesfalls während der Sterilisation Metallartikel auf Schläuchen liegen lassen • Kupplungen nicht zusammenstecken und keinesfalls mit Heißluft sterilisieren • Um einen Schlauch zu trennen, keinesfalls am Schlauch ziehen, sondern am Verbindungsstück • Keinesfalls einen doppelten Luftschlauch verwenden, wenn Luft-Öl-Gemisch durch einen Druckluftbohrer geblasen wird
• Markraumrohr verfärbt, hart oder spröde	• Die Flexibilität von Markraumrohren aus Kunststoff regelmäßig prüfen. Nicht mit Heißluft sterilisieren

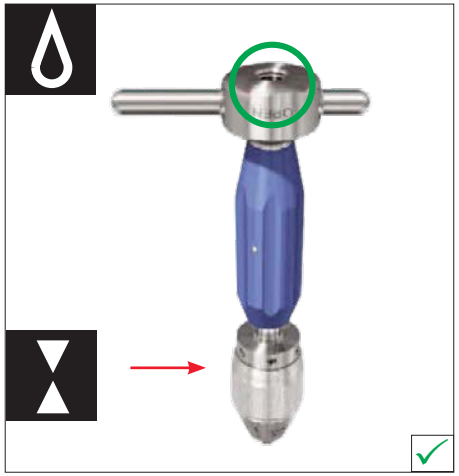
© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

2.11 Druckluftschlauchkupplungen

EOLi	Empfohlene Pflege
• Hülsen lassen sich nur schwer abnehmen	• Alle Kupplungen gründlich reinigen, während die Teile betätigt werden
• Haltestifte klemmen oder Luftventil blockiert	• Schmiermittel auftragen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

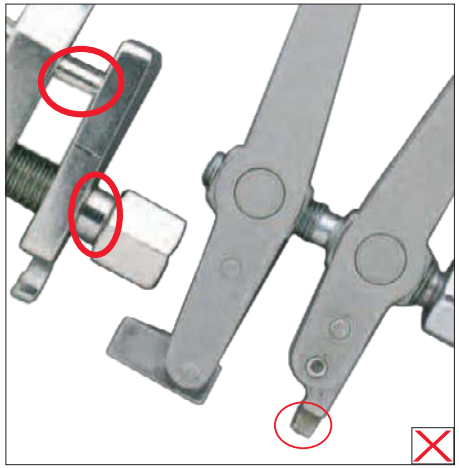
2.12 Instrumente mit Bohrfutter

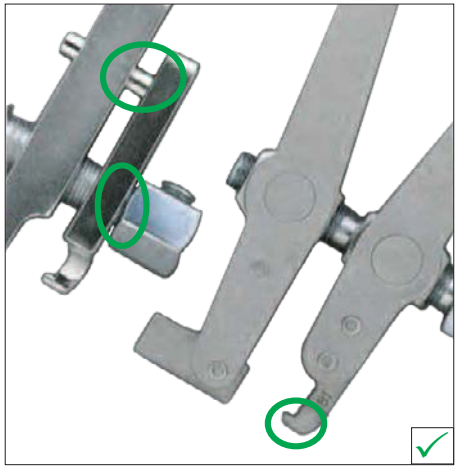


EOLi	Empfohlene Pflege
• Bohrfutter klemmt	• Bohrfutter und Durchbohrung an der Rückseite des Instruments vor der Sterilisation mit autoklavierbarem Synthes-Öl schmieren
• Produkt lässt sich nicht öffnen bzw. schließen	• Bohrfutter ohne Implantate ganz öffnen und schließen und reibungslose Funktion vor und nach jedem Gebrauch prüfen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

3.1 Spanner





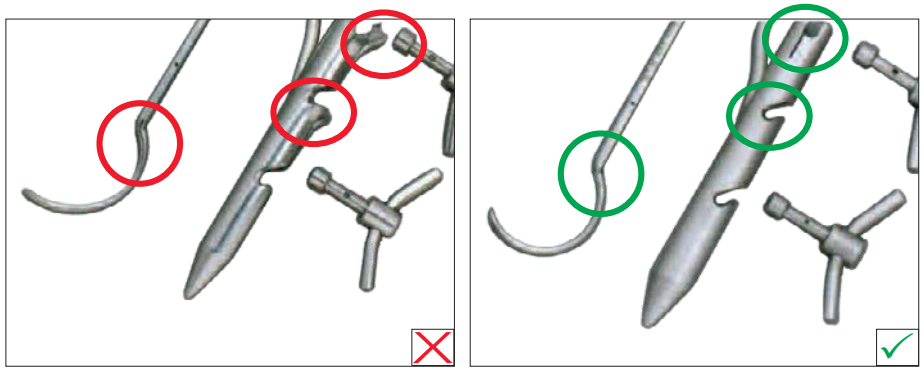
EOLi

- Distraktions- bzw. Spannhaken verbogen oder gebrochen
- Führungsstift verbogen
- Sechskantmutter beschädigt

- Beeinträchtigte Bewegung der Mutter
- Siehe auch *2.2 – Instrumente mit Sechskant-Stecknüssen oder Schraubenköpfen* und *2.5 – Instrumente mit Gewinde*

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

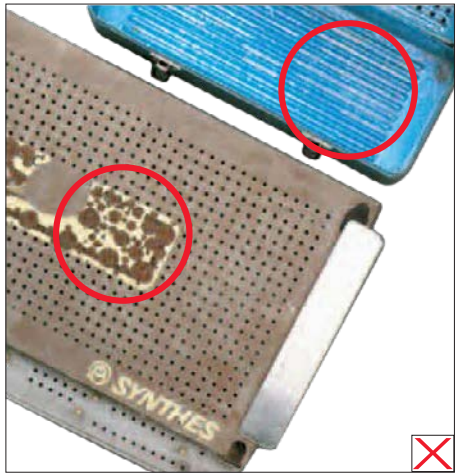
3.2 Cerclage-Instrumente (Drahtspanner, Umführungsinstrument, Zwirner usw.)

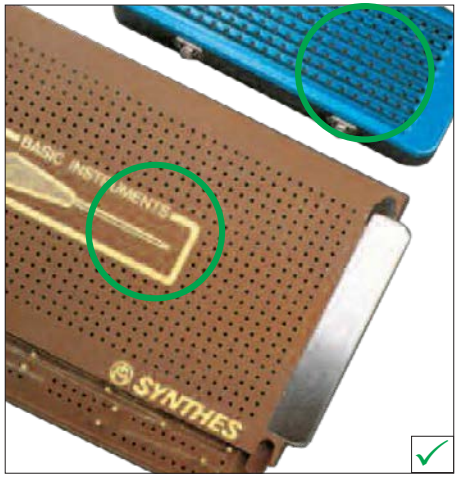


EOLi	Empfohlene Pflege
• Drahtumführungsinstrument verbogen oder abgeplattet • Führungsrohr des Drahtspanners geborsten oder verformt	• Leicht verformte Schlitze können wieder in Position gebogen werden • Führungsrohr des Drahtumführungsinstruments nicht mit der Zange halten • Das Instrument ohne Kippen um den Knochen führen • Cerclagedrähte der geeigneten Größe in die Spule fädeln • Bevor die Drähte gespannt werden, die Spule vollständig in die Schlitze im Führungsrohr setzen • Übermäßigen Kraftaufwand am Instrument vermeiden • Drahtreste entfernen
• Drahtumführungsinstrument blockiert	• Verkrustungen im Rohr des Drahtumführungsinstruments mit einer geeigneten Substanz gründlich auflösen. Instrument gründlich reinigen und spülen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

4.1 Siebschalen aus eloxiertem Aluminium

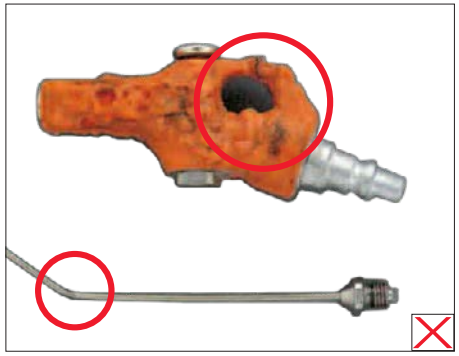


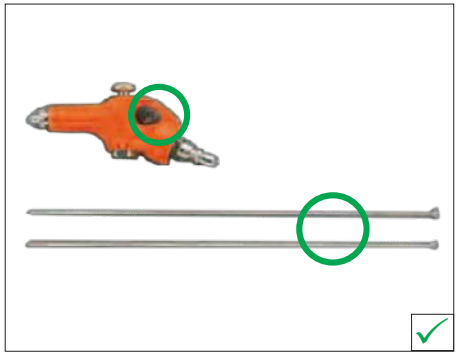


EOLi	Empfohlene Pflege
• Oberflächen verfärbt, blättern ab oder sind zerkratzt	• Keine Desinfektions- bzw. Reinigungsmittel verwenden, die Jod und Metallsalze wie z. B. Quecksilber usw. enthalten • Keine stark alkalischen Lösungen verwenden • Keinesfalls Drahtbürsten oder Stahlwolle zum Reinigen verwenden • Oberflächen sorgfältig behandeln. Instrumente sorgfältig in die Siebschalen legen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

5.1 Luftdüse und Luftrohr





EOLi	Empfohlene Pflege
• Kunststoff verformt oder geschmolzen	• Keinesfalls die Düse sterilisieren
• Rohr verbogen, gebrochen oder blockiert	• Das Rohr beim Reinigen der flexiblen Wellen vorsichtig vor und zurück schieben • Das Luftrohr nach Gebrauch gründlich spülen

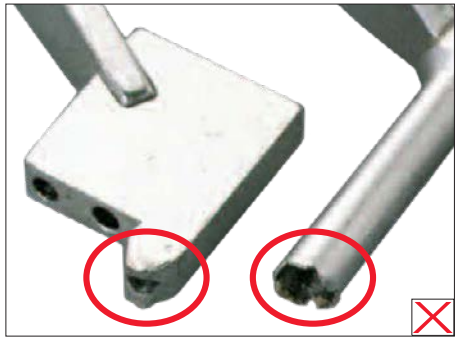
© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

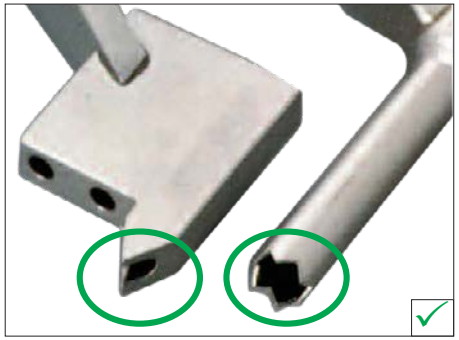
6.1 Schneideinstrumente

EOLi	Empfohlene Pflege
• Schneidekanten beschädigt, angeschlagen oder stumpf	• Ein Nachschleifen ist möglich, sofern die Schneidekanten nicht zu stark beschädigt sind. Wenden Sie sich an den zuständigen Synthes-Vertreter • Instrumente nicht missbräuchlich verwenden. Schäden und Verschleiß dieser Art sind aufgrund der Zweckbestimmung dieser Instrumente unvermeidlich

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

8.1 Bohrhülsen mit gezahntem Ende

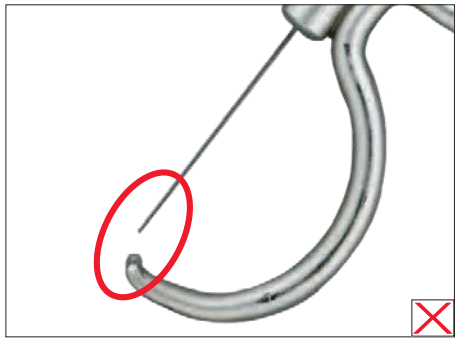


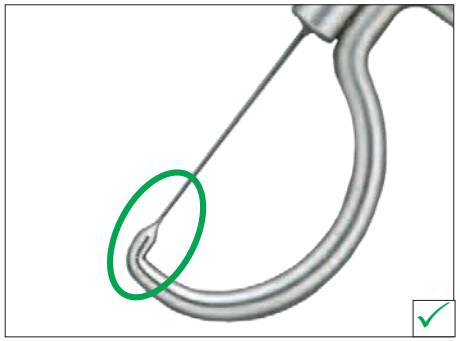


EOLi

- Zähne beschädigt oder abgenutzt
- Führungshülse oder Bohrerzylinder verbogen und blockiert

8.2 Bohrhülse mit Spitzen



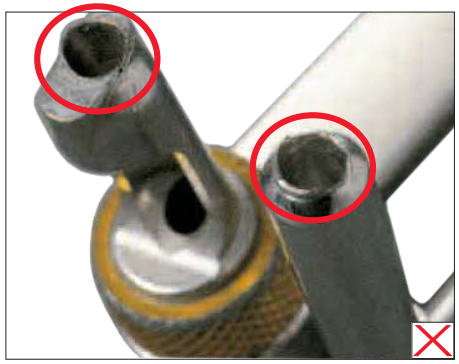


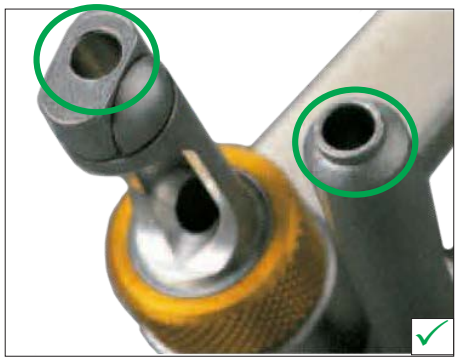
EOLi

- Fehlausrichtung – Bohrhülse und Spitze nicht in einer Linie
- Spitze beschädigt
- Bohrhülse durch Bohren beschädigt

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

8.3 Bohrhülsen für Platten

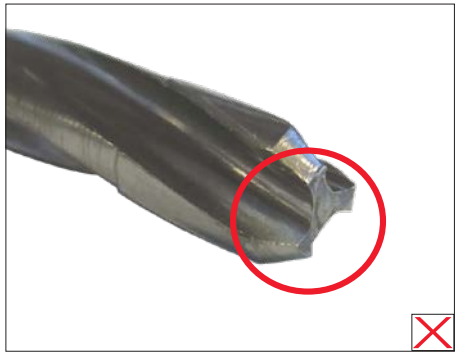


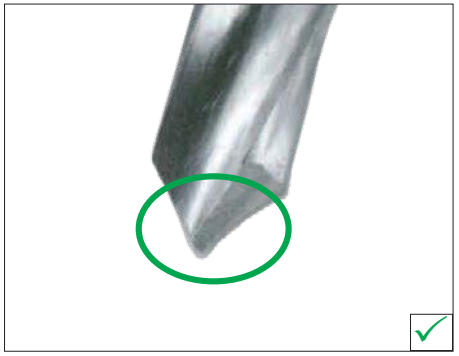


EOLi

- Basis der Bohrhülse ist beschädigt
- Führungszylinder blockiert
- Siehe auch *2.1 – Instrumente mit gefederten Lagerkugeln*

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20



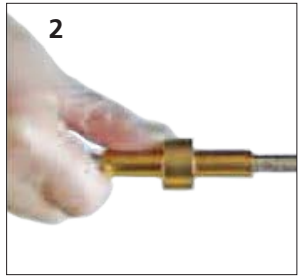


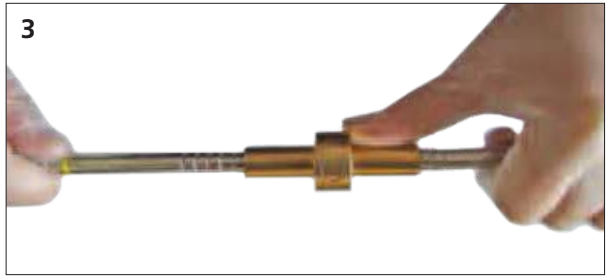
EOLi

- Stumpf, verbogen, gebrochen, abgerundete scharfe Kanten
- Angeschlagen, Schrammen, tiefe Kratzer
- Rotiert nicht konzentrisch; kreisförmige Kratzer durch die vorgesehene Rotation des Produkts
- Unwucht und dadurch möglicher Bruch; Schäden durch Stoßeinwirkung

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

9.1 Klemmhülse/Anschlag für Reamer und Spiralbohrer





EOLi

- Die Klemmhülse sorgt dafür, dass der Reamer stoppt, sobald eine zuvor eingestellte Tiefe erreicht ist. Nach wiederholtem Gebrauch lässt die Haltekraft jedoch eventuell nach und die Klemmhülse kann sich unter Druck verschieben

Funktionsprüfung

- Den Anschlag der Klemmhülse vor Gebrauch überprüfen

Vorgehensweise:

1. Die Klemmhülse auf den Reamer schieben
2. Mit dem Daumen gegen die Klemmhülse drücken, ohne den Knopf zu betätigen. Bewegt sich die Klemmhülse unter der Druckbelastung, muss sie ersetzt werden
3. Den Test wiederholen, dabei in entgegengesetzter Richtung gegen die Klemmhülse drücken. Bewegt sich die Klemmhülse, muss sie ersetzt werden

Empfohlene Pflege

- Nur unter regelmäßiger Bildverstärkerkontrolle bohren
- Beim Fräsen übermäßigen Kraftaufwand vermeiden

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

EOLi	Empfohlene Pflege
• Maul verformt oder abgenutzt	• Keine übermäßige Kraft auf Zangen ausüben
• Ratsche oder Einstellschraube verbogen	• Immer die Zange der korrekten Größe für den zu haltenden Knochen verwenden
• Gelenk beschädigt oder korrodiert	• Gelenke sorgfältig reinigen und schmieren
• Zangenarm verbogen	• Instrument nur mit offenen Sperren sterilisieren
• Hält/greift nicht, lose	

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

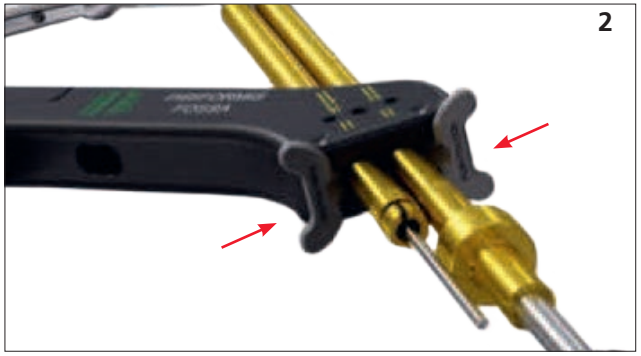
EOLi

- Zielgenauigkeit beeinträchtigt
- Rohr beschädigt
- Loch aufgeweitet

- Siehe auch *2.3 – Instrumente mit Nocken*

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

14.1 Röntgendurchlässige Zielbügelaufsätze mit Nockenverriegelungshebeln



EOLi

- Der Nockenverriegelungshebel hält die Schutzhülse im Zielbügelaufsatz fest. Nach wiederholtem Gebrauch lässt die Haltekraft jedoch eventuell nach und die Schutzhülsen können sich unter Druck verschieben

Funktionsprüfung

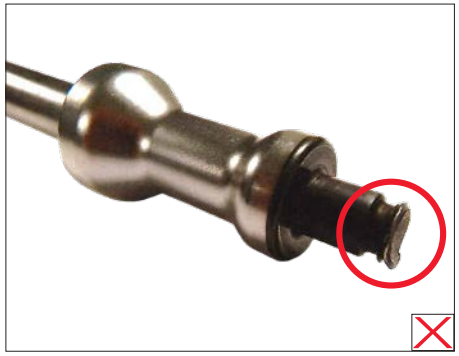
- Den Nockenverriegelungshebel des Zielbügelaufsatzes vor Gebrauch prüfen:

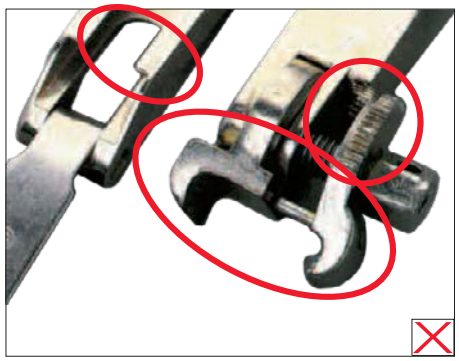
1. Darauf achten, dass der Nockenhebel nicht betätigt ist. Die Kombinationsbaugruppe mit der Schutzhülse in den Zielbügelaufsatz einführen.
2. Nach der Montage den Nockenverriegelungshebel drücken, um die Schutzhülse im Zielbügelaufsatz zu sichern.
3. Die Schutzhülse leicht schieben und ziehen, um sicherzustellen, dass sie festgehalten wird. Falls die Schutzhülse sich bewegt, den Zielbügelaufsatz austauschen.

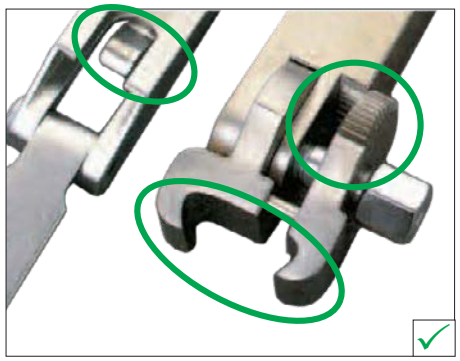
Empfohlene Pflege

- Keine übermäßige Kraft am Zielbügelaufsatz aufwenden. Solche Kräfte können das genaue Zielen durch die proximalen Verriegelungslöcher verhindern und die Spiralbohrer beschädigen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20



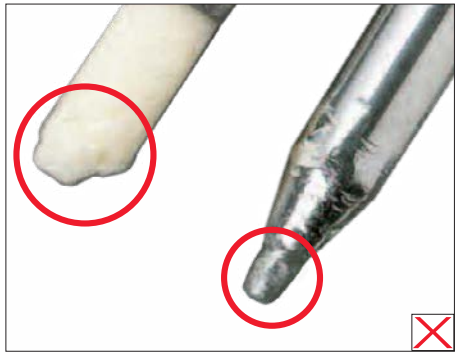


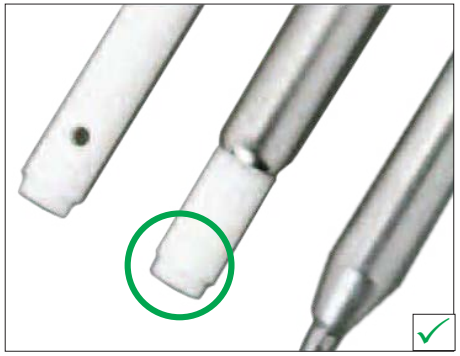


EOLi	Empfohlene Pflege
• Beschädigte Zähne • Instrument mit Maul: Backen abgenutzt oder aufgeweitet	• Winkelplatten so anordnen, dass mehrere Zähne eingreifen (falls erforderlich umdrehen oder um 180° versetzen) • Sperrmutter fest anziehen
• Instrument mit Blattfeder: Blattfeder der Zielplatte verbogen oder abgebrochen	• Falls die Zielplattenfeder nicht mehr greift, kann sie leicht zurückgebogen werden, um die Spannung wiederherzustellen • Blattfedern nicht hin und her biegen
• Instrument mit Antriebsstift: Antriebsstift verbogen	• Keine übermäßige Kraft auf den Antriebsstift ausüben
• Instrument mit Zielplatte: Zielplatte ist verformt	• Keine übermäßige Kraft auf die Zielplatte ausüben
• Siehe auch *2.2 – Instrumente mit Sechskant-Stecknüssen oder Schraubenköpfen* und *2.6 – Instrumente mit Gewindeverbindungen*	

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

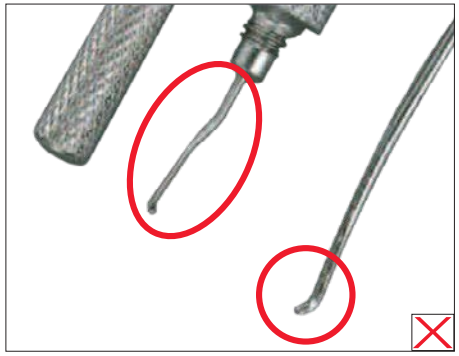
17.1 Impaktoren

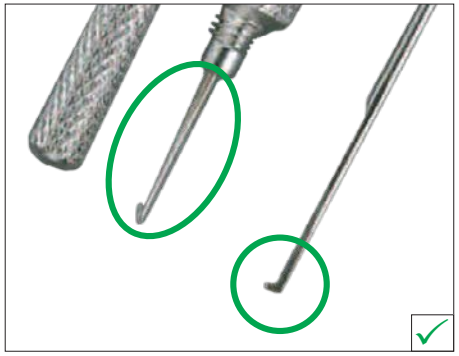




EOLi	Empfohlene Pflege
• Vorderende beschädigt	• Darauf achten, dass das Ende des Impaktors genau in das Loch der Platte passt, bevor die Platte eingetrieben wird • Das Instrument beim Einschlagen nicht kippen • Übermäßigen Kraftaufwand vermeiden
• Kunststoffköpfe abgebrochen	• Darauf achten, dass das Ende des Impaktors genau in das Loch der Platte passt, bevor die Platte eingetrieben wird • Das Instrument beim Einführen nicht kippen • Übermäßigen Kraftaufwand vermeiden

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20





EOLi	Empfohlene Pflege
• Messhaken in Fehlstellung verbogen oder abgebrochen	• Lehre korrekt einführen • Den Messhaken angemessen schützen
• Skala nicht mehr sichtbar	
• Siehe auch *2.1 – Instrumente mit gefederten Lagerkugeln*	

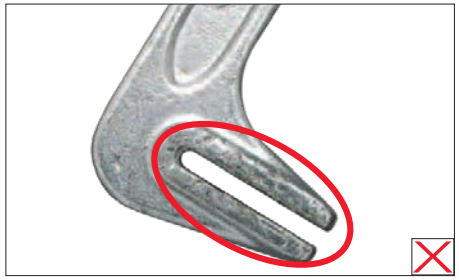
© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

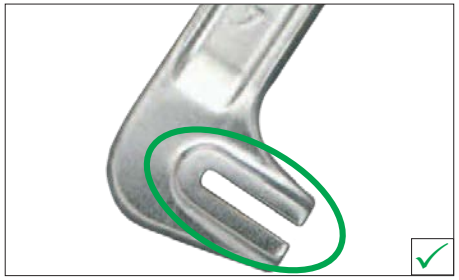
EOLi

- Schlechte Lichtübertragung

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

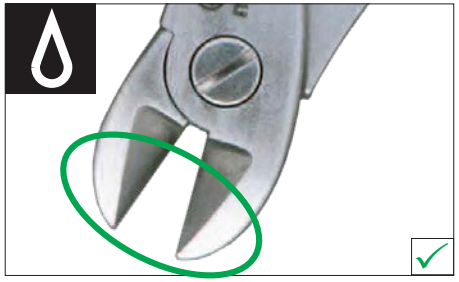
22.1 Biegeeisen





EOLi	Empfohlene Pflege
• Maul beschädigt oder aufgeweitet	• Das Eisen nur zum Biegen von Platten verwenden • Übermäßigen Kraftaufwand vermeiden
• Bein oder Stift abgebrochen	• Übermäßigen Kraftaufwand vermeiden

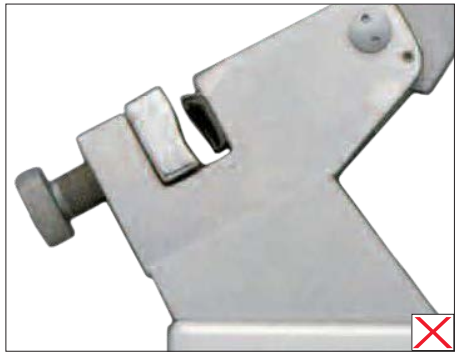
22.1 Schneid- und Biegezangen

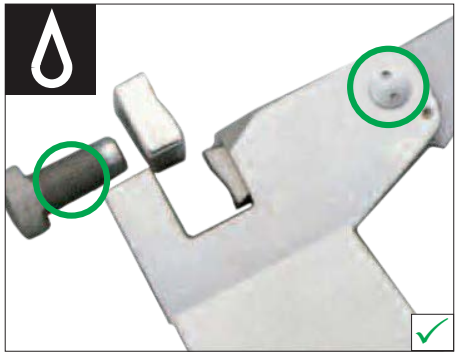


EOLi	Empfohlene Pflege
• Beschädigte Schneidekanten	• Keine übermäßige Kraft auf die Zange ausüben • Darauf achten, die korrekte Schneid- und Biegezange für die verschiedenen Drahtdurchmesser zu verwenden • Schmiermittel verwenden
• Maul verformt	• Keine übermäßige Kraft auf die Zange ausüben • Darauf achten, die korrekte Schneid- und Biegezange für die verschiedenen Drahtdurchmesser zu verwenden

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

22.3 Biegepresse

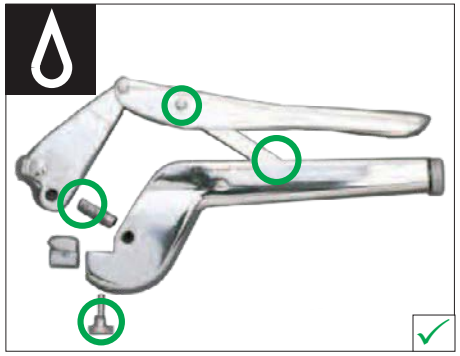




EOLi	Empfohlene Pflege
• Schraube klemmt oder lässt sich nur schwer drehen	• Presse zum Reinigen zerlegen (Schraube und Amboss) • Gewinde der Einstellschraube sorgfältig reinigen • Schraube, Hebelgelenk und Stanze schmieren
• Amboss lässt sich nicht abnehmen • Oberfläche beschädigt • Stanze beschädigt • Hebel schwergängig	• Einstellschraube und Amboss keinesfalls mit Gewalt zusammenbringen. Das Stanzenprofil muss zum Ambossprofil passen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

22.4 Plattenbiegezange

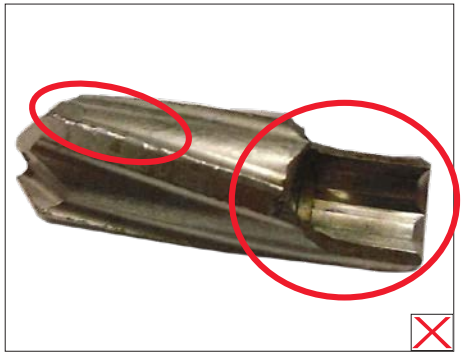


EOLi	Empfohlene Pflege
• Einstellschraube oder Druckarm beschädigt	• Die Zange zum Reinigen zerlegen und Gewindeteile sorgfältig reinigen • Schmiermittel auftragen
• Amboss beschädigt	• Den Amboss der richtigen Größe entsprechend der Plattengröße verwenden

• Siehe auch *2.5 – Instrumente mit Gewinde*

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

24.1 Markraumbohrköpfe

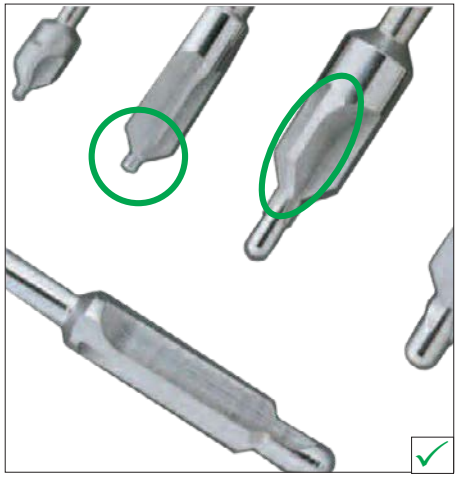


EOLi

- Angeschlagen, Schrammen, tiefe Kratzer
- Kreisförmige Kratzer durch die vorgesehene Rotation des Produkts
- Schneidekante beschädigt; Ecken der Schneidekante abgebrochen
- Abgerundete scharfe Kanten
- T-Nut der Bohrköpfe beschädigt oder abgebrochen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

24.2 Fräser

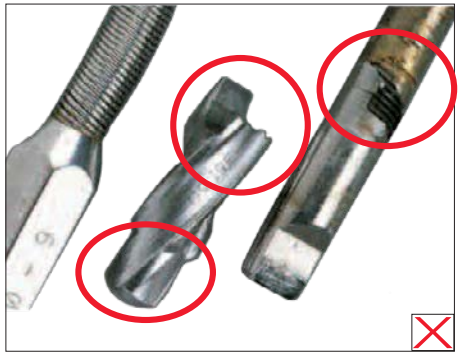


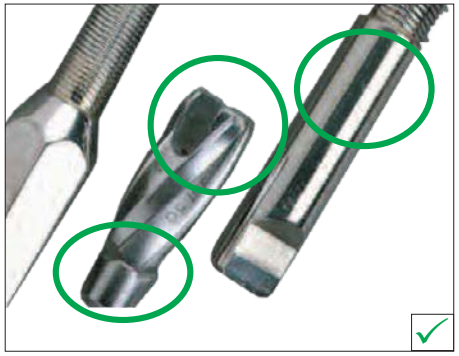
EOLi

- Konische oder seitliche Schneidekante beschädigt oder stumpf
- Zentrierspitze beschädigt

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

24.3 Flexible Wellen





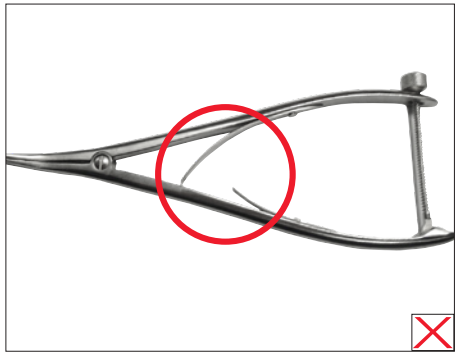
EOLi	Empfohlene Pflege
• Helix oder Schaft unregelmäßig oder geknickt • Verbindungsstück vorne oder hinten abgenutzt • Gelötete Spitze beschädigt	• Flexible Wellen keinesfalls rückwärts laufen lassen • Beim Bohren keinen übermäßigen Druck ausüben • Kernbohrungen in Schritten zu je 0,5 mm anlegen • Welle nach Bedarf wechseln • Kernbohrungen immer über den Dorn anlegen
• Welle mit angetrockneten Bohrspänen kontaminiert	• Den Bohrer während der Operation sofort nach der Verwendung mit Ringer-Laktat- oder Kochsalzlösung spülen. Die Welle keinesfalls in der Lösung liegen lassen • Die Welle nach Abschluss der Operation von Hand unter Wasser mit Wasserstrahl, Düse und Reinigungsmittel reinigen. Die distale Öffnung zuhalten, um die Lösung durch die Drahtwände zu zwingen. Die Welle während der Reinigung hin und her biegen. Anschließend mit warmer Luft trocknen • Verkrustungen mit einem geeigneten Mittel auflösen. Das Instrument gründlich reinigen

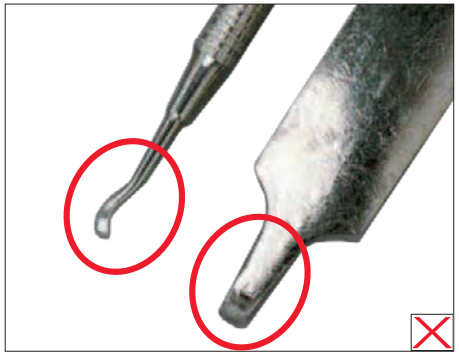
- Siehe auch *24.1 – Markraumbohrköpfe*

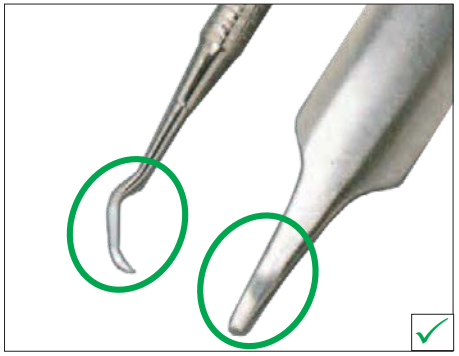
24.4 Klemmhülse/Anschlag für Reamer und Spiralbohrer

(Siehe auch *9.1 – Klemmhülse/Anschlag für Reamer und Spiralbohrer.*)

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

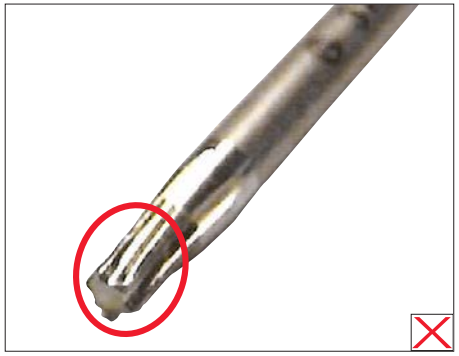
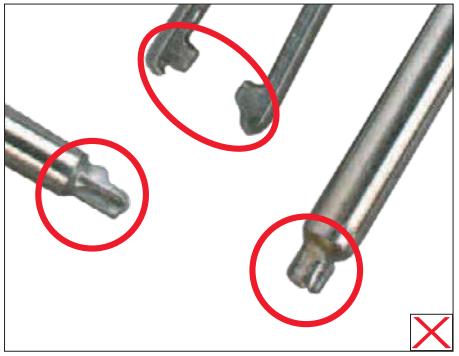
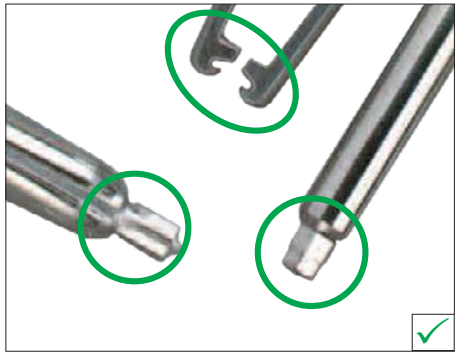






EOLi	Empfohlene Pflege
• Spitzen verformt oder abgebrochen	• Keine übermäßige Kraft auf Knochenhaken ausüben
• Retraktor versehentlich angebohrt, verbogen oder weist scharfe Kanten auf	• Keine übermäßige Kraft auf Retraktoren ausüben. Retraktoren nicht anbohren
• Feder am Knochenspreizer beschädigt	

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

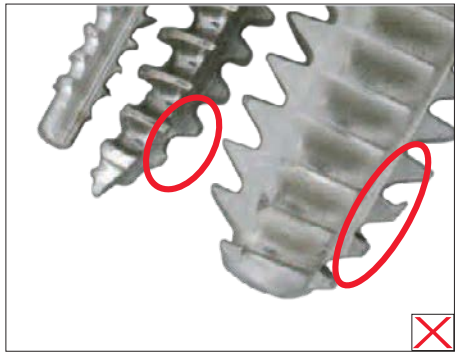




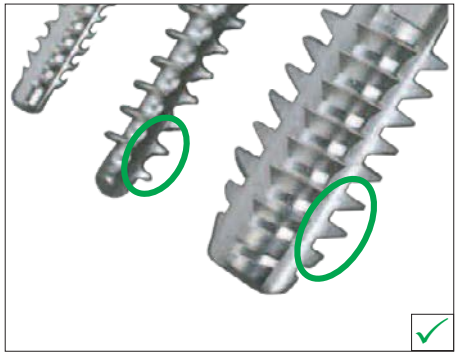
EOLi

- Sechskant-/Stardrive™-/Kreuzspitze beschädigt
- Selbsthaltende Schraubendreherspitzen abgenutzt, halten nicht

- Federwirkung oder Haltekraft der Haltehülse unzureichend;
  Ende beschädigt

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20



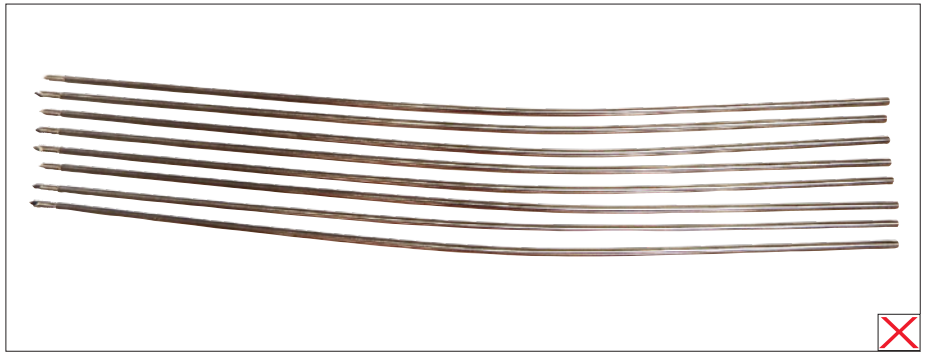


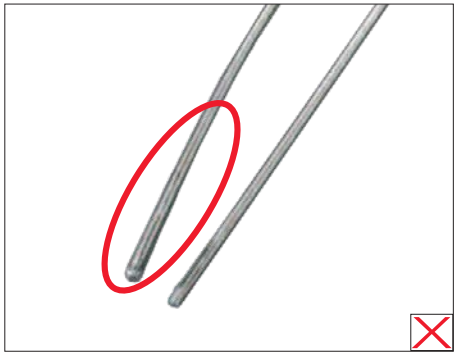
EOLi

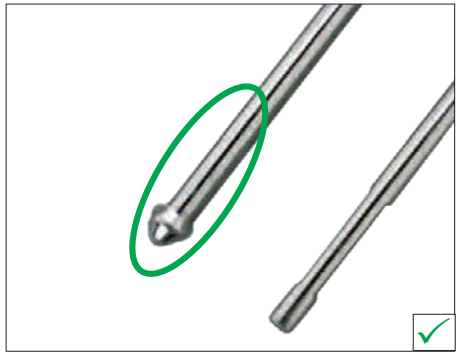
- Gewinde beschädigt. Zähne stumpf oder gebrochen
- Gewindebohrer verbogen oder verdreht

- Schnellkupplungsende beschädigt

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20







EOLi	Empfohlene Pflege
• Instrument verbogen, geknickt oder verformt	• Leicht verbogene Instrumente können begradigt werden • Beim Bohren den Bohrer nicht über dem Führungsdraht bzw. Stab kippen • Beim Bohren keinen übermäßigen Druck ausüben
• Enden beschädigt, z. B. angebohrt oder verdreht	• Kugelende des Führungsstifts beim Bohren nicht beschädigen. Bohrköpfe mit vorderer Schneide vorsichtig einsetzen

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

EOLi

- Sechskant abgenutzt oder aufgeweitet
- Ende des Maul- oder Rohrschlüssels beschädigt
- Vorderes Ende des DHS/DCS-Schraubenschlüssels aufgeweitet

© DePuy Synthes 2020. Alle Rechte vorbehalten. SE_737926 AA 03/20

DePuy Synthes
PART OF THE Johnson & Johnson FAMILY OF COMPANIES

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel.: +41 61 965 61 11
www.jnjmedicaldevices.com

CE
0123