

Power Tool-systeem met accuaandrijving voor orthopedie en traumatologie

Battery Power Line II

Gebruiksaanwijzing



Inhoudsopgave

Inleiding	Algemene informatie	3
	Aandrijfeenheden	8
	Universele acculader II	13

Gebruiksaanwijzingen	Accupakket (accubehuizing met aangebrachte accu)	14
	Accureamer/-boor II (530.705)	22
	Opzetstukken voor accureamer/-boor II	23
	Accu-oscillator II (530.710)	39
	Accureciprocator II (530.715)	42

Verzorging en onderhoud	Algemene informatie	45
	Reiniging en desinfectie	47
	• Voorbereiding voor herverwerking	47
	• Instructies voor handmatige reiniging	48
	• Instructies voor automatische reiniging met handmatige voorreiniging	51
	Onderhoud en smering	57
	Inspectie en test van de werking	63
	Verpakken, sterilisatie en opslag	64
	Reparaties en technische service	67
	Afval afvoeren	68

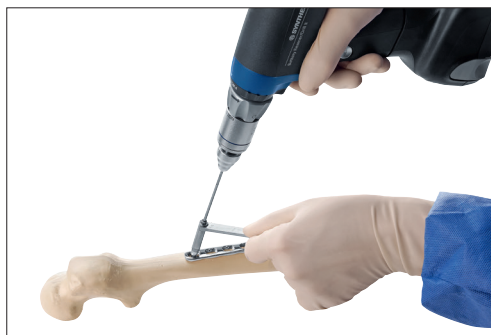
Problemen oplossen	69
<hr/>	
Systeemspecificaties	75
<hr/>	
Elektromagnetische compatibiliteit	79
<hr/>	
Bestelinformatie	84

Algemene informatie

Beoogd gebruik

De Battery Power Line II is een systeem met accuaandrijving bestemd voor de behandeling bij orthopedische en traumatologische chirurgie, dat wil zeggen boren, reamen, snijden, plaatsen van Kirschnerdraden in bot van het menselijk skelet.

Accureamer/-boor II



Boren



Reamen



Kirschner-draad inbrengen



Bevestiging van snijblok met een pen

Accu-oscillator II



Oscillerend zagen

Accureciprocator II



Reciprocierend zagen

Veiligheidsinstructies

De chirurg moet beoordelen of het apparaat geschikt is voor een toepassing, op basis van de vermogensbeperking van het apparaat, het opzetstuk en het snijgereedschap in verhouding tot de sterkte van het bot / de anatomische situatie, alsmede de hanteringskenmerken van het apparaat, het opzetstuk en het snijgereedschap in verhouding tot de omvang van het bot. Bovendien moeten de contra-indicaties van het implantaat in acht worden genomen. Raadpleeg de bijbehorende operatietechnieken van het gebruikte implantaatsysteem.

Het Battery Power Line II-systeem mag alleen worden gebruikt voor de behandeling van patiënten na zorgvuldige bestudering van de gebruiksaanwijzing. Het wordt aanbevolen dat er een alternatief systeem beschikbaar is voor gebruik tijdens de toepassing, omdat technische problemen nooit volledig kunnen worden uitgesloten.

Het Battery Power Line II-systeem is uitsluitend bestemd voor gebruik door artsen en opgeleid medisch personeel.

Gebruik GEEN ogenschijnlijk beschadigde componenten.

Gebruik componenten NIET als de verpakking beschadigd is.

Gebruik deze apparatuur NIET in aanwezigheid van zuurstof, lachgas of een mengsel bestaande uit een brandbaar anestheticum en lucht.

Gebruik om verzekerd te zijn van een goede werking van het apparaat uitsluitend originele accessoires van Synthes.

Vóór het eerste en vóór elk gebruik, en vóór retourzending voor service, moeten Power Tools en de bijbehorende accessoires/opzetstukken, met uitzondering van de accu, de volledige herverwerkingsprocedure doorlopen. Beschermhoezen en -folies moeten vóór de sterilisatie volledig worden verwijderd.

Voor een correcte werking van het apparaat raadt Synthes aan om het na elk gebruik te reinigen, desinfecteren en onderhouden in overeenstemming met het proces omschreven in het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud". Naleving van deze specificaties kan de levensduur van het apparaat aanzienlijk verlengen en het risico van een onjuiste werking of letsel bij de gebruiker of patiënt beperken. Gebruik uitsluitend Synthes speciale olie (519.970) om het apparaat te smeren.

Wij raden aan om voor elke operatieve ingreep nieuwe snijgereedschappen van Synthes te gebruiken. Efficiënt werkende snijgereedschappen vormen de basis voor een geslaagde operatie. Controleer daarom gebruikte snijgereedschappen na elk gebruik op slijtage en/of beschadiging en vervang ze indien nodig. Snijgereedschappen moeten worden gekoeld met irrigatievloeistof om necrose door verhitte te voorkomen.

De gebruiker van het product is verantwoordelijk voor het correcte gebruik van de apparatuur tijdens de operatie.

Controleer de juiste werking van het apparaat voordat u het bij de patiënt gebruikt.

Buitengewone overdraagbare pathogenen

Operatiepatiënten met een geïdentificeerd risico voor de ziekte van Creutzfeldt-Jakob en aanverwante infecties moeten worden behandeld met instrumenten voor eenmalig gebruik. Voer de instrumenten die zijn gebruikt of vermoedelijk zijn gebruikt bij een patiënt met Creutzfeldt-Jakob na de operatie af en/of volg de actuele nationale aanbevelingen op.

Om oververhitting te voorkomen moet u altijd de op pagina 76 vermelde bedrijfscycli in acht nemen. Het vereiste hoge draaikoppel van de krachtige reamer/boor (530.705) moet altijd in acht worden genomen.

Raadpleeg het hoofdstuk "Elektromagnetische compatibiliteit" van deze handleiding voor belangrijke informatie over elektromagnetische compatibiliteit (EMC).

Het apparaat is geclassificeerd als type BF tegen elektrische schokken en lekstroom. Het apparaat is geschikt voor gebruik bij patiënten conform IEC 60601-1.

Onderhoud

Dit systeem vereist regelmatige onderhoudsbeurten, minstens één keer per jaar, om de functionaliteit te behouden. Dit onderhoud moet worden uitgevoerd door de oorspronkelijke fabrikant of een erkend bedrijf.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuiste bediening en van nagelaten of door onbevoegden uitgevoerd onderhoud van het apparaat.

Voorzorgsmaatregelen:

- Draag bij het hanteren van het BPL II-systeem altijd persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), waaronder een veiligheidsbril.
- Om letsel te voorkomen moet het vergrendelingsmechanisme van het apparaat geactiveerd worden vóór elke hantering en voordat het apparaat weer wordt neergelegd. Dat wil zeggen dat de modusschakelaar in de uit-stand moet worden gezet.
- Plaats het apparaat alleen in een rechtopstaande positie bij het peroperatief verwisselen van opzetstukken of snijgereedschappen. Het handstuk moet op zijn kant worden gelegd wanneer het niet in gebruik is om het risico van vallen of van het verontreinigen van andere instrumenten te vermijden.
- Als het apparaat op de vloer valt en zichtbare defecten vertoont, gebruikt u het niet meer en stuurt u het naar het servicecentrum van Synthes.
- Als een product op de vloer valt, kunnen er fragmenten afbreken. Dit vormt een gevaar voor de patiënt en gebruiker, want:
 - deze fragmenten kunnen scherp zijn;
 - niet-steriele fragmenten kunnen in het steriele veld terechtkomen of de patiënt raken.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt met een volledig opgeladen accu. Zorg er daarom voor dat de accu tijdig wordt opgeladen. Wij raden aan om het accupakket net voor gebruik te installeren om ongewenste ontlading van de accucapaciteit te voorkomen. Bovendien wordt aanbevolen om de accu onmiddellijk na de operatie in de lader te plaatsen.
- Het aseptisch overbrengen wordt gedetailleerd beschreven vanaf pagina 14. U kunt in plaats hiervan ook de richtlijnen in de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068) opvolgen. Andere sterilisatiemethoden zijn niet toegestaan.
- De accu mag nooit worden gewassen, worden afgespoeld of vallen. Dit zou de accu onherstelbaar beschadigen, met mogelijke secundaire schade (explosiegevaar!). Gebruik uitsluitend originele accu's van Synthes. Meer informatie vindt u vanaf pagina 20.
- Plaats de BPL II nooit in een magnetische omgeving, want dan kan het apparaat onbedoeld worden opgestart.
- Als het systeem gecorrodeerde onderdelen vertoont, gebruikt u het niet meer en stuurt u het naar het servicecentrum van Synthes.

Het instrument of fragmenten van instrumenten lokaliseren

Synthes-instrumenten zijn ontworpen en vervaardigd om te functioneren volgens de specificaties voor het beoogde gebruik. Als een Power Tool of accessoire/opzetstuk echter breekt tijdens het gebruik, kan een visuele inspectie of een medisch beeldvormingsapparaat (bijvoorbeeld CT, stralingsapparaten enz.) helpen bij het opsporen van de fragmenten en/of componenten van het instrument.

Accessoires/inhoud van de levering

De Battery Power Line II bestaat uit drie verschillende handstukken, een accubehuizing, een accu en een assortiment opzetstukken ontworpen voor het systeem.

Raadpleeg het hoofdstuk "Bestelinformatie" vanaf pagina 84 voor een overzicht van de componenten van het systeem.

Gebruik voor het opladen van de accu's uitsluitend de bijbehorende universele acculader II (05.001.204) van Synthes.

Om de gespecificeerde prestaties te realiseren mogen uitsluitend snijgereedschappen van Synthes worden gebruikt. Deze zijn geoptimaliseerd om aan de specifieke vereisten van het gereedschap te voldoen. Zaagbladen van andere fabrikanten dan Synthes kunnen de levensduur van het systeem aanzienlijk verkorten.

Speciale bijkomende artikelen zoals reinigingsborstels (516.101) en Synthes speciale olie (519.970) zijn verkrijgbaar voor reiniging en onderhoud van het systeem.

Er mogen geen oliën van andere fabrikanten worden gebruikt. Voor het smeren van de Power Tools en opzetstukken mag uitsluitend Synthes speciale olie (519.970) worden gebruikt. Smeermiddelen met een andere samenstelling kunnen leiden tot vastlopen, een toxisch effect hebben of negatieve gevolgen hebben voor de sterilisatieresultaten. Smeer de Power Tool, de accubehuizing en de opzetstukken alleen wanneer deze schoon zijn.

Synthes beveelt het gebruik aan van de speciaal ontworpen Synthes waskorven (68.001.620, 68.001.625) of Synthes Vario Case (689.202) voor het steriliseren en opbergen van het systeem. De waskorven (68.001.620, 68.001.625) kunnen daarnaast ook worden gebruikt voor de automatische reinigingsprocedure. Meer informatie vindt u vanaf pagina 51.

Opslag en vervoer

Gebruik voor verzending en vervoer uitsluitend de originele verpakking, omdat anders schade kan optreden. Als het verpakkingsmateriaal niet meer beschikbaar is, neem dan contact op met het plaatselijke filiaal van Synthes.

Raadpleeg de richtlijnen voor het vervoer van Li-ion-accu's wanneer u deze terugstuurt naar het servicecentrum van Synthes.

Bewaar en vervoer accu's niet los in een doos of lade waar ze kortsluiting met elkaar of met andere metalen voorwerpen kunnen maken. Dit kan schade aan de accu's veroorzaken en hitte genereren, wat kan leiden tot brandwonden.

Zie het hoofdstuk "Systeemspecificaties" op pagina 75 voor de omstandigheden voor opslag en vervoer.

Garantie/aansprakelijkheid

De garantie op de apparatuur en accessoires dekt geen schade van welke aard dan ook als gevolg van slijtage, oneigenlijk gebruik, onjuiste herverwerking en onderhoud, beschadigde afdichtingen, gebruik van snijgereedschappen en smeermiddelen van andere fabrikanten dan Synthes of onjuiste opslag en vervoer.

De fabrikant sluit aansprakelijkheid uit voor schade ten gevolge van oneigenlijk gebruik en van nagelaten of door onbevoegden uitgevoerd(e) onderhoud of reparaties van het apparaat.

Voor meer informatie over de garantie u contact opnemen met het plaatselijke filiaal van Synthes.

Verklaring van de gebruikte symbolen

De volgende symbolen komen voor op het hulpmiddel of op afzonderlijke onderdelen. Informatie over andere symbolen wordt gegeven in de desbetreffende hoofdstukken van dit document.



Let op



Raadpleeg de meegeleverde gebruiksaanwijzing voordat u het hulpmiddel gebruikt.



Het hulpmiddel is geclassificeerd als type BF tegen elektrische schokken en lekstroom. Het hulpmiddel is geschikt voor gebruik bij patiënten volgens de normen gedefinieerd in IEC 60601-1.



Geeft aan dat het product in China gedurende een periode van 5 jaar milieuvriendelijk kan worden gebruikt.



Geeft aan dat het product in China gedurende een periode van 10 jaar milieuvriendelijk kan worden gebruikt.



Dompel het hulpmiddel niet onder in vloeistoffen.



Het product is UL-geclassificeerd conform de eisen van zowel de Verenigde Staten als Canada



Het hulpmiddel voldoet aan de eisen van Richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen. Het is goedgekeurd door een onafhankelijke aangemelde instantie, op grond waarvan het is voorzien van het CE-symbool.



De Europese batterijrichtlijn 2006/66/EG is van toepassing op dit hulpmiddel. Zie de paragraaf "Afval afvoeren" op pagina 68. Dit hulpmiddel bevat lithium-ion-accu's die moeten worden afgevoerd overeenkomstig de voorschriften voor milieubescherming. Houd u aan de nationale regelgeving. Zie de paragraaf "Afval afvoeren" op pagina 68.



De Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) is van toepassing op dit hulpmiddel. Dit hulpmiddel bevat materialen die moeten worden afgevoerd overeenkomstig de voorschriften voor milieubescherming. Houd u aan de nationale regelgeving. Zie de paragraaf "Afval afvoeren" op pagina 68.

S9

Bedrijfscyclustype conform IEC 60034-1.

IP X4

Classificatie voor binnendringingsbescherming volgens IEC 60529.



Vergrendelingsymbool. Aandrijfeenheid is uitgeschakeld voor de veiligheid.



Fabrikant



Fabricagedatum



Niet steriel



Temperatuur



Relatieve luchtvochtigheid



Atmosferische druk



Niet gebruiken als de verpakking beschadigd is.

Aandrijfeenheden

Accureamer/-boor II (530.705)

Toerental (zonder opzetstuk)	0–340 tpm (maximumtoerental verschilt per opzetstuk)
Draaikoppel (zonder opzetstuk)	0–15 Nm (maximumkoppel verschilt per opzetstuk)
Gewicht van handstuk (met inbegrip van accupakket)	1565 g/3,4 lb
Canulatie Ø 4,0 mm	
Bescherming tegen elektrische schokken	BF
Bescherming tegen binnendringen van water	IP X4
Reinigingsborstel (516.101) en Synthes speciale olie (519.970) inbegrepen	
De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.	

Modusschakelaar

Ontkoppeling voor opzetstuk
Maakt verwijdering van opzetstukken met één hand mogelijk

Trekker voor variabel toerental
Regelt draaisnelheid

Ontgrendelknoppen
Beide ontgrendelknoppen moeten gelijktijdig worden ingedrukt om de accubehuizing te verwijderen.

Accubehuizing
Beschermt steriele omgeving tegen verontreiniging door niet-steriele accu


Accubeuizingsvergrendelingen
Om het deksel van de accubehuizing te openen en te sluiten en te voorkomen dat de behuizing tijdens de operatie wordt geopend. Beide vergrendelingen van de accubehuizing moeten gelijktijdig worden ingedrukt om het deksel te openen en te sluiten.

Vergrendelingsymbool
Aandrijfeenheid is uitgeschakeld voor de veiligheid

FWD
Draaiing rechtsom

REV
Draaiing linksom


Accu-oscillator II (530.710)

Toerental	0–12.000 oscillaties per minuut
Deflectie	4,5° (0° +/- 2,25°)
Gewicht van handstuk (met inbegrip van accupakket)	1685 g/3,7 lb
Bescherming tegen elektrische schokken	BF 
Bescherming tegen binnendringen van water	IP X4
Synthes speciale olie (519.970) inbegrepen	

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.



Accureciprocator II (530.715)

Toerental	0–14.000 oscillaties per minuut
Uitslag	4 mm
Gewicht van handstuk (met inbegrip van accupakket)	1675 g/3,6 lb
Bescherming tegen elektrische schokken	BF 
Bescherming tegen binnendringen van water	IP X4
Synthes speciale olie (519.970) inbegrepen	

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.



Accu voor Battery Power Line II

Art.nr.	530.630
Type	Li-ion (lithium-ion)
Spanning	14,8 V
Capaciteit	1,5 Ah/22,2 Wh
Oplaadtijd	gewoonlijk <60 minuten

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Opmerking: Voor meer informatie over de juiste methode van opladen, opslaan en gebruiken van de accu verwijzen wij u naar pagina 20 en verder.



Compatibiliteit tussen BPL- en BPL II-accu's

Bestaande BPL-handstukken zijn compatibel met BPL II-accu's

De bestaande BPL-handstukken (530.605, 530.610, 530.615) kunnen worden gebruikt met de nieuwe BPL II accu (530.630), accubeuizing (530.690) en steriele afdekking (530.660) zoals te zien in afb. 1.



Bestaande BPL-accu's zijn compatibel met BPL II-handstukken

De bestaande BPL accu (530.620), accubeuizing (530.680) en steriele afdekking (530.650) kunnen worden gebruikt met de nieuwe BPL II-handstukken (530.705, 530.710, 530.715) zoals te zien in afb. 2.

Opmerking: Alle BPL/BPL II-opzetstukken zijn volledig compatibel met de BPL/BPL II-handstukken (530.605/530.705).

Opmerking: Voor de technische gegevens gelden toleranties en ze kunnen afwijken bij het combineren van de twee systemen.



Universele acculader II

De universele acculader II (05.001.204) omvat vier onafhankelijke laadcompartimenten. Elk laadcompartiment heeft drie sleuven; de Battery Power Line II-accu (530.630) past in de bovenste sleuf.

Opmerking: Om de BPL II-accu te kunnen herkennen en opladen moet de UBC II minimaal van firmwareversie 14.0* zijn voorzien. Stuur de lader zo nodig naar een vertegenwoordiger van Synthes voor een firmware-update.

Voor meer informatie over de universele acculader II raadpleegt u de relevante gebruiksaanwijzing (DSEM/PWT/1114/0050) of neemt u contact op met het plaatselijke filiaal van Synthes.

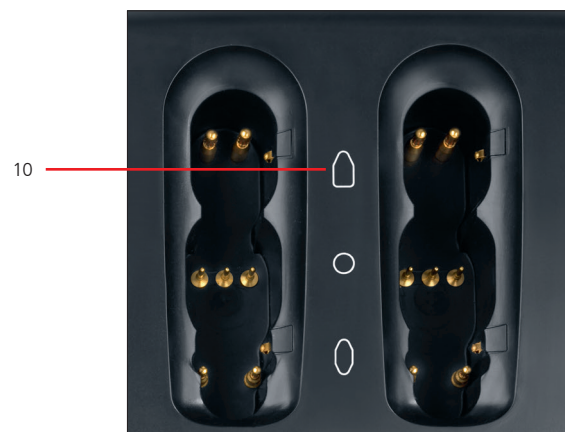
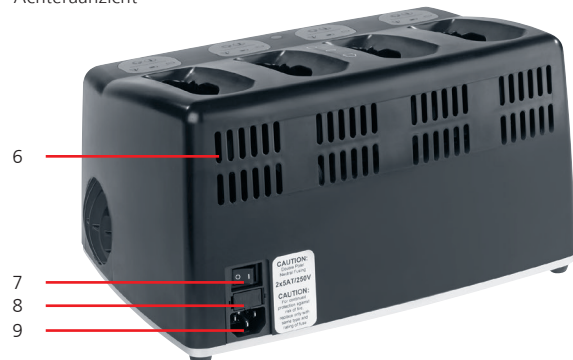
De BPL II-accu kan niet worden opgeladen met de universele acculader (artikelnummer 530.600 of 530.601).

- 1 Laadcompartimenten (4)
- 2 Symbolen voor accutype
- 3 Aanduiding aan/uit
- 4 Bedieningsdisplay voor elk laadcompartiment
- 5 Ventilatieopeningen
- 6 Ventilatieopeningen
- 7 Aan-uitschakelaar
- 8 Zekeringen: 2 x 5 AT/250 V
- 9 Netsnoeraansluiting
- 10 Symbool voor BPL- en BPL II-accu's (530.620 of 530.630)

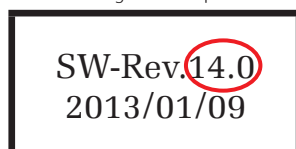
Vooraanzicht



Achteraanzicht



* Sticker aangebracht op de onderzijde van de lader met firmwareversie 14.0:



Accupakket (accubehuizing met aangebrachte accu)

Synthes niet-steriele accu's en geavanceerde oplaadtechnologie optimaliseren de peroperatieve accucapaciteit, maximaliseren de levensduur van de accu en verkorten de doorlooptijd. Door het gebruik van één universele acculader II (05.001.204) voor meerdere systemen met accuaandrijving van Synthes wordt het oplaadproces vereenvoudigd. Met een eenvoudige aseptische techniek wordt het steriele veld gehandhaafd bij het monteren van het accupakket.

Het aseptisch overbrengen wordt hieronder gedetailleerd omschreven. Gebruik in plaats hiervan desgewenst de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068).



Afbeelding 1

Instrumenten

530.630 Accu voor Battery Power Line II

530.660 Steriele afdekking voor Battery Power Line II

530.690 Accubehuizing voor Battery Power Line II

Het accupakket monteren en plaatsen

Operatieassistent

Open het deksel van de accubehuizing zoals getoond in afb. 1.

Zorg dat het deksel van de accubehuizing volledig open is (afb. 2).



Afbeelding 2

Zorg ervoor dat het deksel van de accubeuizing richting de operatieassistent staat (afb. 3).

Plaats de steriele afdekking stevig boven op de accubeuizing (afb. 4).

Opmerkingen:

- De steriele afdekking helpt om de accu in de accubeuizing te leiden en voorkomt verontreiniging van de steriele behuizing door de niet-steriele accu.
- Steriliseer de steriele afdekking na elk gebruik om aseptische omstandigheden te waarborgen bij het plaatsen van de niet-steriele accu in de steriele accubeuizing.

Voorzorgsmaatregelen:

- Als de niet-steriele accu in contact komt met de buitenkant van de accubeuizing, moet de accubeuizing worden gereinigd en opnieuw worden gesteriliseerd voordat deze in de operatiekamer wordt gebruikt.
- Plaats de niet-steriele accu niet in de accubeuizing terwijl er een handstuk is bevestigd.



Afbeelding 3



Afbeelding 4

Omloopmedewerker

Plaats de niet-steriele accu door de steriele afdekking heen in de accubehuizing (afb. 5a). Druk de accu omlaag om er zeker van te zijn dat hij volledig op zijn plaats zit (afb. 5b).

Opmerking: De vorm van de accu verzekert dat hij met de juiste polariteit wordt geplaatst. De omloopmedewerker mag de buitenkant van de accubehuizing niet aanraken.

Verwijder de steriele afdekking van de accubehuizing (afb. 6).

Voorzorgsmaatregel: Vermijd alle contact met de buitenkant van de accubehuizing, om deze niet te verontreinigen. Als de niet-steriele accu of de hand van de omloopmedewerker in contact komt met de buitenkant van de accubehuizing, moet de behuizing worden gereinigd en opnieuw worden gesteriliseerd voordat deze in de operatiekamer wordt gebruikt.



Omloopmedewerker

Operatieassistent

Afbeelding 5a



Omloopmedewerker

Operatieassistent

Afbeelding 5b



Omloopmedewerker

Operatieassistent

Afbeelding 6

Operatieassistent

Sluit de accubehuizing (afb. 7a en 7b).

Beide vergrendelingen van de accubehuizing moeten gelijktijdig worden ingedrukt om het deksel van de accubehuizing te sluiten (afb. 7a).

Opmerking: Ga na of beide vergrendelingen van de accubehuizing vastklikken en of het deksel van de accubehuizing goed wordt gesloten. Zorg er altijd voor dat het deksel van de accubehuizing volledig gesloten is voordat u het systeem gebruikt.

Voorzorgsmaatregel: Raak de niet-steriele accu en de binnenkant van de accubehuizing niet aan, om verontreiniging te voorkomen. Als de operatieassistent in contact komt met de niet-steriele accu of de binnenkant van de accubehuizing, moet deze zich opnieuw gereedmaken voor de operatie. Als de accubehuizing verontreinigd raakt, moet deze worden gereinigd en opnieuw worden gesteriliseerd voordat deze in de operatiekamer wordt gebruikt.

Opmerkingen:

- Normaal gesproken heeft een volledig opgeladen accu voldoende capaciteit voor een hele operatie. Als voorzorgsmaatregel moet een tweede accupakket (accubehuizing met geplaatste accu) gereed worden gehouden, zodat het accupakket tijdens de operatie zo nodig snel kan worden verwisseld onder steriele omstandigheden.
- Open nooit tijdens de operatie een accubehuizing om een nieuwe accu te plaatsen. Vervang altijd het hele accupakket door een ander accupakket dat vóór het begin van de operatie is klaargemaakt.



Afbeelding 7a



Afbeelding 7b

Plaats het accupakket in de aandrijfeenheid, waarbij u zorgt dat de contacten op het accupakket aansluiten op de contacten in de uitsparing van de aandrijfeenheid (afb. 8). Druk stevig om ervoor te zorgen dat het accupakket goed vastklikt en controleer dit door licht omlaag te trekken aan het accupakket.

Voorzorgsmaatregelen:

- Om veiligheidsredenen kan het accupakket alleen volledig worden ingebracht wanneer het in de juiste stand staat.
- Om letsel te voorkomen moet de modusschakelaar van de aandrijfeenheid altijd in de uit-stand staan bij het plaatsen of verwijderen van het accupakket.
- Het installeren van het accupakket net voor gebruik voorkomt ongewenste ontlading van de accucapaciteit.



Afbeelding 8

Het accupakket verwijderen en demonteren

Druk gelijktijdig op beide ontgrendelknoppen op de aandrijfeenheid om het accupakket te verwijderen (afb. 9).

Open de behuizing door op beide vergrendelingen van de accubehuizing te drukken en verwijder de accu of houd de accubehuizing open en laat de accu door iemand anders verwijderen (afb. 10).

Zorg ervoor dat de accu niet de buitenkant van de accubehuizing raakt, om verontreiniging van de accu te voorkomen. Als dat wel gebeurt, volg dan de informatie in het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud" op, vanaf pagina 45.

Bewaar de accu in de universele acculader II (05.001.204) wanneer hij niet in gebruik is (afb. 11).

U kunt in plaats hiervan ook de richtlijnen in de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068) opvolgen. Andere sterilisatiemethoden zijn niet toegestaan.

Voorzorgsmaatregelen: De accu (530.630) niet wassen, afspoelen, laten vallen of er kracht op uitoefenen. Dit leidt tot onherstelbare beschadiging, mogelijk met secundaire schade tot gevolg.



Afbeelding 9



Omloopmedewerker

Operatieassistent

Afbeelding 10



Afbeelding 11

Accu's opladen, opslaan en gebruiken

Opladen

Gebruik uitsluitend de universele acculader II (05.001.204) van Synthes om de accu op te laden. Bij gebruik van een niet door Synthes vervaardigde lader kan de accu beschadigd raken.

Om de BPL II-accu te kunnen herkennen en opladen moet de UBC II minimaal van firmwareversie 14.0 zijn voorzien. Stuur de lader zo nodig naar een vertegenwoordiger van Synthes voor een firmware-update. Meer informatie vindt u op pagina 13.

De BPL II-accu kan niet worden opgeladen met de universele acculader (artikelnummer 530.600 of 530.601).

De accu's moeten altijd worden opgeladen voor gebruik.

Plaats de accu onmiddellijk na de operatie in de lader.

Laad de accu's op binnen een omgevingstemperatuurbereik van 10 °C/50 °F tot max. 40 °C/104 °F.

Houd de lader en de accu's schoon en op een koele en droge plaats.

Gedetailleerde informatie over de universele acculader II is te vinden in de gebruiksaanwijzing (DSEM/PWT/1114/0050).

Opslag

Laad de Li-ion-accu voor de Battery Power Line II (530.630) altijd onmiddellijk na elk gebruik op. Berg een accu niet leeg op, omdat dit de levensduur zal verkorten en niet gedekt wordt door de garantie.

Bewaar de accu wanneer hij niet in gebruik is in de universele acculader II (05.001.204) van Synthes. Dit garandeert dat de accu altijd volledig opgeladen en klaar voor gebruik is.

De universele acculader II moet altijd ingeschakeld zijn wanneer er een accu in het laadcompartiment zit. Dit waarborgt de beschikbaarheid van opgeladen accu's.

Gebruik

Neem de accu niet uit de originele verpakking totdat u hem nodig hebt voor gebruik.

Laat de accu niet vallen en oefen er geen kracht op uit.

Dit leidt tot onherstelbare beschadiging, mogelijk met secundaire schade tot gevolg.

Gebruik de accu uitsluitend voor het beoogde gebruik. Gebruik geen accu die niet is ontworpen voor gebruik met de apparatuur.

De Power Tool mag alleen worden gebruikt met een volledig opgeladen accu. Daarom moeten de accu's altijd worden opgeladen voor gebruik.

Plaats het accupakket pas net voordat u de Power Tool gaat gebruiken. Dit bespaart accuenergie en voorkomt dat u de accu tijdens de operatie moet verwisselen.

Gebruik geen defecte of beschadigde accu, omdat dit de Power Tool kan beschadigen. Test de status van de accu met de universele acculader II (DSEM/PWT/1114/0050).

Als de aandrijfeenheid defect is (bijv. kortsluiting) mag u er geen accu in plaatsen, want daardoor brandt de interne zekering door en wordt de accu beschadigd. Stuur de aandrijfeenheid en de accu naar het servicecentrum van Synthes.

Plaats de accu onmiddellijk na de operatie in de lader.

Sluit accu's niet kort. Probeer niet om de kortsluiting te meten. Hierdoor brandt de interne zekering van de accu door, wat tot onherstelbare schade aan de accu leidt.

Bewaar en vervoer accu's niet los in een doos of lade waar ze kortsluiting met elkaar of met andere metalen voorwerpen kunnen maken. Dit kan schade aan de accu's veroorzaken en hitte genereren, wat kan leiden tot brandwonden.

Accu's leveren de beste prestaties wanneer ze worden gebruikt bij normale kamertemperatuur (20 °C/68 °F +/- 5 °C/9 °F).

Volg de informatie in het hoofdstuk "Verzorging en onderhoud" vanaf pagina 45 en de gebruiksaanwijzing van de Synthes universele acculader II (DSEM/PWT/1114/0050) op.

Vorzorgsmaatregelen:

- De accu mag nooit worden gewassen, worden afgespoeld of vallen. Dit zou de accu onherstelbaar beschadigen, met mogelijke secundaire schade.
- Over het algemeen worden medische Power Tools warm bij constant gebruik. De afkoeltijden moeten in acht worden genomen (zie de paragraaf "Bedrijfscyclus" op pagina 76) om te voorkomen dat de aanvaardbare oppervlaktetemperatuur van de Power Tool wordt overschreden.
- Zorg bij lekkage van accucellen dat de lekkende vloeistof niet in contact komt met de huid of ogen. In geval van contact wast u het getroffen gebied met een overvloedige hoeveelheid water en roept u medische hulp in.
- Defecte accu's mogen niet worden hergebruikt en moeten op een milieuvriendelijke wijze en in overeenstemming met de nationale voorschriften worden afgevoerd.
- Raadpleeg de voorschriften voor het vervoer van Li-ion-accu's wanneer u deze terugstuurt naar het servicecentrum van Synthes.

Waarschuwingen:

- Risico van brand, ontploffing en brandwonden. De accucellen niet demonteren, verpletteren, verwarmen tot boven 60 °C/140 °F of verbranden.
- Stel accu's nooit bloot aan temperaturen boven de 60 °C/140 °F. De maximaal toegelaten tijd van blootstelling aan 60 °C/140 °F bedraagt 72 uur.
- Demonteer, open en versnipper accu's niet.

Accureamer/-boor II (530.705)

Voor draaiing rechtsom zet u de modusschakelaar in de stand "FWD".

Voor draaiing linksom zet u de modusschakelaar in de stand "REV".

De enkele trekker voor variabel toerental regelt het toerental van 0 tpm tot het maximale toerental. Het maximale koppel en toerental variëren, afhankelijk van het opzetstuk (zie pagina 23 en verder). Zorg dat voor elke operatie het juiste opzetstuk wordt gebruikt voor wat betreft het toerental en het koppel.

Voor meer informatie over de systeemspecificaties en de bedrijfscyclus verwijzen wij u naar pagina 76 en verder.



Voor draaiing rechtsom zet u de modusschakelaar in de stand FWD.



Voor draaiing linksom zet u de modusschakelaar in de stand REV.



Voor veiligheid zet u de modusschakelaar in de uit-stand.

Opzetstukken voor accureamer/-boor II

Instrument

530.705

Accureamer/-boor II

Voorzorgsmaatregel: Om letsel te voorkomen moet de modusschakelaar van de aandrijfeenheid altijd in de uit-stand staan bij het plaatsen of verwijderen van opzetstukken en snijgereedschappen.

Neem bij het werken met opzetstukken de veiligheidsinstructies en waarschuwingen vermeld in de instructies in acht. Gebruik uitsluitend originele opzetstukken van Synthes. Schade als gevolg van het gebruik van opzetstukken van andere fabrikanten wordt niet gedekt door de garantie.

Opzetstuk plaatsen

Steek het opzetstuk in de koppeling van de accureamer/-boor II, waarbij u de positioneringspennen van het opzetstuk uitlijnt met de groeven op de ont koppeling voor het opzetstuk (afb. 1).

Draai de ont koppeling voor het opzetstuk in de richting van de pijl en druk tegen het opzetstuk tot het op zijn plaats vastklikt (afb. 2). Als het opzetstuk niet goed vastklikt, draait u rustig aan het opzetstuk totdat de aandrijf as vastklikt.

Controleer of het opzetstukkoppeling goed gesloten is door zachtjes aan het opzetstuk te trekken.

Opzetstuk verwijderen

Draai de ont koppeling voor het opzetstuk in de richting van de pijl en verwijder het opzetstuk.

Opmerking: Goed functionerende gereedschappen zijn essentieel voor het welslagen van een operatie. Daarom moeten gebruikte gereedschappen na elk gebruik worden gecontroleerd op slijtage en/of beschadiging en zo nodig worden vervangen.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Kleurmarkering op de opzetstukken

Sommige draaiende opzetstukken zijn verkrijgbaar in twee verschillende toerentallen voor respectievelijk boren en reamen. De opzetstukken zijn dienovereenkomstig gemarkeerd (afb. 1 en 2):

Booropzetstukken:

Blaue markering en met de inscriptie **DRILL**

De overbrenging van alle opzetstukken met boortoerental is zodanig dat het maximale aandrijftoerental wordt verhoogd tot **930 tpm** terwijl het maximale koppel wordt begrensd op **6,0 Nm**.

Reamopzetstukken:

Rode markering en met de inscriptie **REAM**

Alle opzetstukken met reamtoerental brengen het toerental en koppel van de aandrijfeenheid over met een maximaal toerental van **340 tpm** en een maximaal koppel van **15 Nm**.

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Zie de opmerkingen en voorzorgsmaatregelen op pagina 25. De volgende opmerkingen zijn van toepassing op alle opzetstukken.



Afbeelding 1: Spankop met boortoerental (tekst DRILL en blauwe markering)



Afbeelding 2: Spankop met reamtoerental (tekst REAM en rode markering)

Opmerkingen:

- Zet de modusschakelaar altijd in de uit-stand bij het plaatsen/verwijderen van opzetstukken en snijgereedschappen.
- Als het opzetstuk niet goed vastklikt, draait u rustig aan het opzetstuk totdat de aandrijfas vastklikt.
- Alle BPL/BPL II-opzetstukken zijn volledig compatibel met de BPL/BPL II-handstukken (530.605/530.705).
- Controleer na het plaatsen van een snijgereedschap altijd of het goed vastzit door eraan te trekken.
- Gebruik uitsluitend originele opzetstukken en snijgereedschappen van Synthes.
- Controleer de snijgereedschappen na elk gebruik op slijtage en/of beschadiging en vervang ze zo nodig. Synthes raadt aan om snijgereedschappen slechts eenmaal te gebruiken, voor de veiligheid van de patiënt.
- Het gebruik van irrigatievloeistof wordt aanbevolen, om de snijgereedschappen te koelen en hitteneecrose te voorkomen.
- Schade als gevolg van het gebruik van opzetstukken en snijgereedschappen van andere fabrikanten wordt niet gedekt door de garantie.

Voorzorgsmaatregel:

- Tijdens het reamen moet de Power Tool hoge koppelwaarden toevoeren naar de reamerkop voor een efficiënte verwijdering van het botweefsel. Als de reamerkop plotseling wordt geblokkeerd, kunnen deze hoge koppelwaarden worden overgebracht op de handen of polsen van de gebruiker en/of het lichaam van de patiënt. Om letsel te voorkomen is het daarom van essentieel belang dat:
 - de Power Tool in een ergonomische houding wordt gehouden met een stevige greep;
 - als de reamerkop blokkeert, de toerentaltrekker onmiddellijk wordt losgelaten;
 - de juiste werking van de toerentaltrekker (onmiddellijk stopzetten van het systeem als de trekker wordt losgelaten) wordt gecontroleerd vóór het reamen.

Spankop met sleutel, boortoerental (530.730)
Spankop met sleutel, reamtoerental (530.732)

Maximaal toerental:

Boren: ca. 930 tpm

Reamen: ca. 340 tpm

Maximaal koppel:

Boren: ca. 6,0 Nm

Reamen: ca. 15,0 Nm

Canulatie:

Boren: \varnothing 3,2 mm

Reamen: \varnothing 4,0 mm

Geschikt voor ronde en driehoekige schachten tot \varnothing 7,3 mm

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrument plaatsen

Open de klauwen van de spankop door de sleutel (510.191) linksom te draaien, of door de kraag handmatig te draaien (afb. 1).

Steek de instrumentschacht in de geopende spankop.

Sluit de spankop handmatig door aan de kraag te draaien, waarbij u de instrumentschacht gecentreerd in de klauwen houdt. Draai de spankop aan door de sleutel rechtsom te draaien (afb. 2).

Voorzorgsmaatregel: Ga na of de vertanding op de spankop en de sleutel niet versleten zijn, om te zorgen dat het instrument goed wordt vastgezet. Vervang beschadigde of versleten onderdelen. Gebruik uitsluitend de originele sleutel van Synthes.

Instrument verwijderen

Draai de sleutel linksom om de klauwen te openen. Verwijder het instrument.



Spankop (530.730)



Spankop (530.732)



Reservesleutel (510.191)



Afbbeelding 1



Afbbeelding 2

Spankop, sleutelloos, boortoerental (530.731)

Maximaal toerental:

ca. 930 tpm

Maximaal koppel:

ca. 6,0 Nm

Canulatie:

Ø 3,2 mm

Geschikt voor ronde en driehoekige schachten tot Ø 7,3 mm

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrument plaatsen

Open de klauwen van de spankop door de tegenhoudring vast te houden en handmatig aan de spankop te draaien (afb. 1).

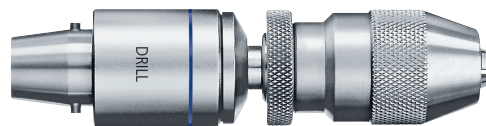
Steek de instrumentschacht in de geopende spankop.

Sluit de spankop door de tegenhoudring vast te houden en de spankop handmatig in de tegenovergestelde richting te draaien (afb. 2).

Zorg ervoor dat de instrumentschacht is gecentreerd in de spankop.

Instrument verwijderen

Open de klauwen van de spankop door de tegenhoudring vast te houden en handmatig aan de spankop te draaien. Verwijder het instrument.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

**AO/ASIF-snelkoppeling voor boorbits,
boortoerental (530.750)**

Maximaal toerental:
ca. 930 tpm

Maximaal koppel:
ca. 6,0 Nm

Canulatie:
Ø 2,0 mm

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een AO/ASIF-snelkoppelfitting

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrument plaatsen

Steek het instrument in het opzetstuk en duw en draai dan aan het instrument tot het op zijn plaats vastklikt (afb. 1).

Trek lichtjes aan het instrument om na te gaan of het goed vastzit.

Opmerking: De kraag van het opzetstuk hoeft niet te worden teruggetrokken om het instrument aan te brengen.

Instrument verwijderen

Trek de kraag van het opzetstuk terug en verwijder het instrument (afb. 2).



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Snelkoppeling voor DHS/DCS Triple Reamers, boortoerental (530.760)

Maximaal toerental:

ca. 930 tpm

Maximaal koppel:

ca. 6,0 Nm

Canulatie:

Ø 3,2 mm

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een grote snelkoppelfitting. Deze omvatten DHS/DCS Triple Reamers, grote schroevendraaierschachten met snelkoppeling, grote gecanuleerde boorbits met snelkoppeling voor Synthes intramedullaire penfixatiesystemen en het Synthes RIA-systeem (reamer/irrigator/aspirator).

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrument plaatsen

Druk de kraag van het opzetstuk naar voren en steek het instrument in, waarbij u het instrument enigszins draait om het uit te lijnen (afb. 1).

Laat de kraag los, waarbij u lichtjes aan het instrument trekt om na te gaan of het goed vastzit.

Instrument verwijderen

Druk de kraag van het opzetstuk naar voren en verwijder het instrument (afb. 1).



Afbeelding 1

Boor-/reamopzetstukken

Maximaal toerental:

Boren: ca. 930 tpm

Reamen: ca. 340 tpm

Maximaal koppel:

Boren: ca. 6,0 Nm

Reamen: ca. 15 Nm

Canulatie:

Boren: \varnothing 3,2 mm

Reamen: \varnothing 4,0 mm

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Hudson-snelkoppeling (530.792), boortoerental

Hudson-snelkoppeling (530.782), reamtoerental

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een Hudson-snelkoppeling.



Trinkle-snelkoppeling, gemodificeerd (530.793), boortoerental

Trinkle-snelkoppeling, gemodificeerd (530.783), reamtoerental

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een gemodificeerde Trinkle-fitting.



Trinkle-snelkoppeling (530.794), boortoerental
Trinkle-snelkoppeling (530.784), reamtoerental

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een Trinkle-fitting.



Trinkle QC XXL, gemodificeerd (530.795), reamtoerental

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een grote, tapse, gemodificeerde Trinkle-fitting.



Instrument plaatsen

Trek de kraag van het opzetstuk terug en steek het instrument in, waarbij u het instrument enigszins draait om het uit te lijnen (afb. 1).

Laat de kraag los, waarbij u lichtjes aan het instrument trekt om na te gaan of het goed vastzit.

Instrument verwijderen

Trek de kraag van het opzetstuk terug en verwijder het instrument (afb. 1).



Afbeelding 1

**AO/ASIF-snelkoppeling voor reamers,
reamtoerental (530.780)**

Maximaal toerental:
ca. 340 tpm

Maximaal koppel:
ca. 15 Nm

Canulatie:
Ø 4,0 mm

Geschikt voor snijgereedschappen en instrumenten met een AO-reamerfitting, met inbegrip van schachten voor intramedullair reamen met AO-reamerfitting.

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrument plaatsen

Steek het instrument in het opzetstuk en draai het tot het op zijn plaats vastklikt.

Trek lichtjes aan het instrument om na te gaan of het goed vastzit.

Opmerking: De kraag van het opzetstuk hoeft niet te worden teruggetrokken om het instrument aan te brengen.

Instrument verwijderen

Trek de kraag van het opzetstuk terug en verwijder het instrument (afb. 1).



Afbeelding 1

Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen, boortoerental (530.791)

Maximaal toerental:

ca. 930 tpm

Maximaal koppel:

ca. 6,0 Nm

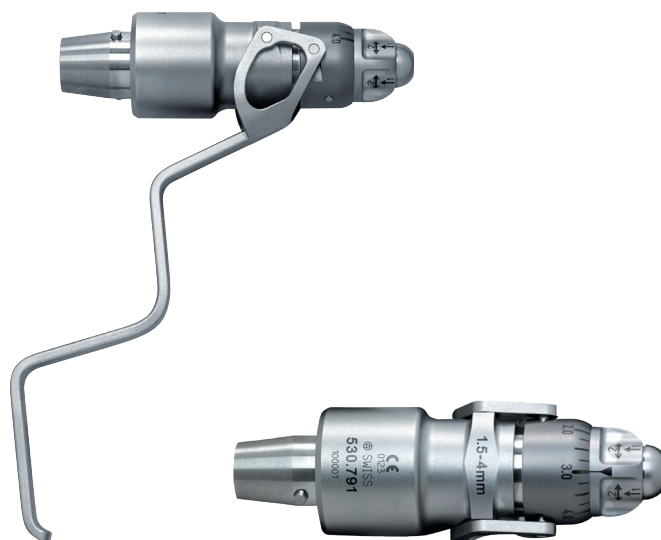
Canulatie:

Ø 4,0 mm

Voor het plaatsen en verwijderen van Kirschner-draden en geleidepennen met diameters van Ø 1,5 mm tot 4,0 mm, in elke gewenste lengte (zoals getoond op pagina 3).

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Zie pagina 34 voor instructies voor het plaatsen en verwijderen van Kirschner-draden/geleidepennen.



Kirschner-draad/geleidepen in opzetstuk plaatsen

Stel het juiste diameterbereik in op de afstelhuls van het opzetstuk. Om dit af te stellen drukt u de kop van het opzetstuk in en draait u deze vervolgens naar de gewenste diameter (afb. 1).

Steek de draad/pen in de voorkant van het opzetstuk (afb. 2). Stel de werklengte af door de draad/geleidepen in te trekken.

Opmerking: Het opzetstuk is veerbekrachtigd om te zorgen dat de draad/pen er niet uit valt.

Kirschner-draad/geleidepen in bot inbrengen

Trek de opzetstukhendel richting de aandrijfeenheid om de draad/pen vast te pakken (afb. 3).

Zet de modusschakelaar op de aandrijfeenheid op FWD (vooruit) en druk de trekker in om de draad/pen in te brengen.

Laat de hendel los om zo nodig de positie van het opzetstuk op de draad/pen te wijzigen.

Kirschner-draad/geleidepen uit bot verwijderen

Stel het juiste diameterbereik in op de afstelhuls van het opzetstuk. Om dit af te stellen drukt u de kop van het opzetstuk in en draait u deze vervolgens naar de gewenste diameter (afb. 1).

Schuif het opzetstuk over de draad/pen.

Zet de modusschakelaar op de aandrijfeenheid op REV (achteruit).

Trek de opzetstukhendel richting de aandrijfeenheid om de draad/pen vast te pakken (afb. 3).

Druk de trekker in terwijl u achteruit trekt om de draad/pen uit het bot te verwijderen.



Afbeelding 1

Druk op en draai de kraag.



Afbeelding 2



Afbeelding 3

Snelkoppeling voor pennen, boortoerental (530.796)

Maximaal toerental:

ca. 930 tpm

Maximaal koppel:

ca. 6,0 Nm

Canulatie:

Ø 3,2 mm

Speciaal opzetstuk voor het fixeren van snijblokken voor knieprothesen met een pen (zoals getoond op pagina 3).

Voor het plaatsen en verwijderen van geleidepennen met Ø 3,2 mm en een ronde, driehoekige of platte schacht.

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Geleidepen in opzetstuk plaatsen

Steek een geleidepen met Ø 3,2 mm in de voorkant van het opzetstuk (afb. 1).

Opmerking: Het opzetstuk is veerbekrachtigd om te zorgen dat de geleidepen er niet uit valt.

Geleidepen in bot inbrengen

Trek de opzetstukhendel richting de aandrijfeenheid om de pen vast te pakken (afb. 2).

Zet de modusschakelaar op de aandrijfeenheid op FWD (vooruit) en druk de trekker in om de pen in te brengen.

Laat de hendel los om zo nodig de positie van het opzetstuk op de pen te wijzigen.

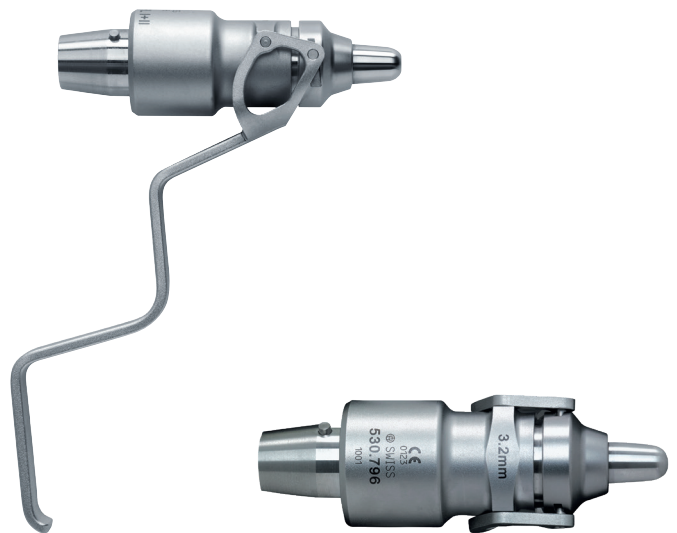
Geleidepen uit bot verwijderen

Schuif het opzetstuk over de pen.

Zet de modusschakelaar op de aandrijfeenheid op REV (achteruit).

Trek de opzetstukhendel richting de aandrijfeenheid om de pen vast te pakken (afb. 2).

Druk de trekker in terwijl u achteruit trekt om de pen uit het bot te verwijderen.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Röntgendoorlaatbare boor (511.300) en adapter voor röntgendoorlaatbare boor (530.741)

Maximaal toerental:

ca. 1100 tpm

Maximaal koppel:

ca. 1,3 Nm

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.

Instrumenten

530.705	Accureamer/-boor II
530.741	Adapter voor röntgendoorlaatbare boor
511.300	Röntgendoorlaatbare boor

Met behulp van de adapter voor röntgendoorlaatbare boor kan de röntgendoorlaatbare boor worden gebruikt met de accureamer/-boor II.

Röntgendoorlaatbare boor monteren

Steek de adapter voor röntgendoorlaatbare boor in de accureamer/-boor II.

Schuif de röntgendoorlaatbare boor over de adapter en draai tot de aandrijfas vastklikt.

Draai de röntgendoorlaatbare boor naar de gewenste werkstand. Ondersteun de boor met uw vrije hand.

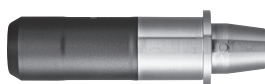
Röntgendoorlaatbare boor demonteren

Trek de röntgendoorlaatbare boor van de adapter af.

Draai de ontkoppeling voor het opzetstuk in de richting van de pijl en verwijder de adapter voor röntgendoorlaatbare boor.



511.300



530.741



530.705

Boorbits plaatsen

1. Trek de ring op de röntgendoorlaatbare boor naar voren en druk het boorbit zo ver mogelijk in de koppeling terwijl u er iets aan draait (afb. 1).
2. Zet de ring op de achterkant van het opzetstuk vast om het boorbit te fixeren.

Controleer of het boorbit goed op zijn plaats zit door er voorzichtig aan te trekken.

Boorbits verwijderen

Voor het verwijderen van het boorbit voert u stap 1 en 2 hierboven in omgekeerde volgorde uit.

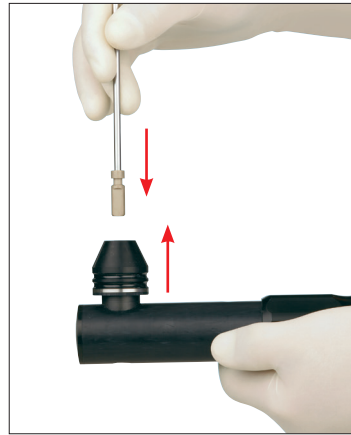
De röntgendoorlaatbare boor gebruiken

Voordat u de röntgendoorlaatbare boor in positie brengt, lijnt u de beeldversterker uit totdat het distale vergrendelingsgat van de mergpen rond en goed zichtbaar is (afb. 2).

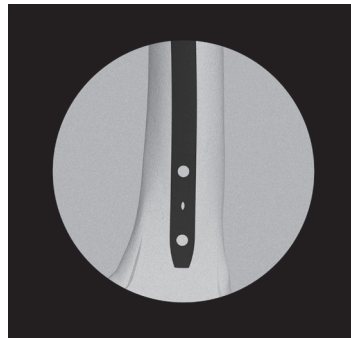
Na de incisie brengt u de röntgendoorlaatbare boor in positie en centreert u de punt van het boorbit boven het vergrendelingsgat. Op de monitor van de beeldversterker ziet u zowel het boorbit als de uitrichtringen van de boor.

Kantel de boor omhoog en centreer deze nauwkeurig zodat het boorbit er als een ronde punt uitziet en het vergrendelingsgat eromheen zichtbaar is. De uitrichtringen helpen ook bij het centreren. Het vergrendelingsgat kan nu direct worden geboord (afb. 3 en 4).

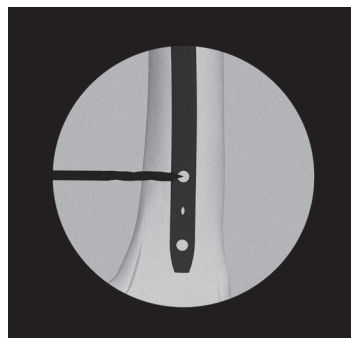
Voor meer informatie over de röntgendoorlaatbare boor en over de speciale spiraalvormige boorbits met 3 spaangroeven raadpleegt u de relevante gebruiksaanwijzing (DSEM/PWT/0417/0167) of neemt u contact op met het plaatselijke filiaal van Synthes.



Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4

Opmerkingen:

- Houd de aangekoppelde röntgendoorlaatbare boor stevig vast bij het inschakelen van de Power Tool, met name als de Power Tool met de voorkant naar beneden wordt gehouden.
- Alleen de speciale spiraalvormige boorbits met 3 spaangroeven kunnen worden gebruikt. De vertegenwoordiger van Synthes verstrekt u aanvullende informatie over welke boorbits kunnen worden gebruikt.
- Hanteer de röntgendoorlaatbare boor zeer voorzichtig. Laat het boorbit niet in contact komen met de mergpen.
- Afhankelijk van de instelling van de beeldversterker kan er achter aan de röntgendoorlaatbare boor een zone ontstaan die niet röntgendoorlaatbaar is. Dit belemmert het richten van en werken met het hulpmiddel echter niet.
- Ter bescherming van de tandwielen is de röntgendoorlaatbare boor uitgerust met een slipkoppeling die ontkoppelt bij overbelasting en dan een ratelgeluid te horen geeft.
- De volgende procedures kunnen overbelasting veroorzaken:
 - Het corrigeren van de boorhoek wanneer de snijranden van het boorbit zich volledig in het bot bevinden.
 - Het raken van de pen met het boorbit.
- Het boren kan worden voortgezet nadat de volgende correcties zijn uitgevoerd:
 - De boorhoek corrigeren: trek het boorbit naar buiten totdat de spaangroeven zichtbaar zijn en begin dan opnieuw met het boren.
 - Bij het raken van een pen: trek het boorbit naar buiten totdat de spaangroeven zichtbaar zijn en richt het boorbit opnieuw uit of vervang het boorbit zo nodig.

Accu-oscillator II (530.710)

Om de aandrijving in werking te stellen draait u de modusschakelaar naar de stand "ON".

Met de enkele trekker voor variabel toerental kan de oscillatiefrequentie worden geregeld tussen 0 en 12.000 oscillaties per minuut. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt de Power Tool onmiddellijk. Zorg ervoor dat de aandrijfeenheid draait voordat u contact maakt met het bot. Optimale zaagprestaties worden verkregen door zachtjes heen en weer te bewegen in het vlak van het zaagblad, waardoor het blad tot iets voorbij het bot vrij kan oscilleren.

Vorzorgsmaatregel: Om letsel te voorkomen moet de modusschakelaar van de aandrijfeenheid altijd in de uit-stand staan bij het plaatsen of verwijderen van zaagbladen, of het afstellen van het zaagvlak.

Voor meer informatie over de systeemspecificaties en de bedrijfscyclus verwijzen wij u naar pagina 76 en verder.



Vergrendelingssymbool
Aandrijfeenheid is uitgeschakeld voor de veiligheid



ON
Aandrijfeenheid is ingeschakeld voor het zagen

Zaagblad plaatsen

Open de zaagbladkoppeling volledig door aan de vergrendelknop te draaien.

Plaats een oscillerend zaagblad in de koppeling.

Draai de vergrendelknop in de tegenovergestelde richting om het zaagblad vast te zetten. Draai de vergrendelknop aan (afb. 1). Controleer altijd of het zaagblad goed vastzit door eraan te trekken.

Zaagvlak afstellen

Trek de schuifhuls terug en draai de zaagkop om het zaagvlak af te stellen (instelbaar over 360° in stappen van 45°, afb. 2).

Laat de schuifhuls los en draai de zaagkop enigszins tot hij op zijn plaats vastklikt.



Afbeelding 1



Afbeelding 2

Zaagblad verwijderen

Open de zaagbladkoppeling volledig door aan de vergrendelknop te draaien en verwijder het oscillerende zaagblad (afb. 3).

Instructies voor het hanteren van zaagbladen

Synthes raadt aan om voor elke operatie een nieuw zaagblad te gebruiken, om te waarborgen dat het zaagblad optimaal scherp en schoon is.

De volgende risico's zijn verbonden aan gebruikte zaagbladen:

- Thermische necrose veroorzaakt door overmatige warmteontwikkeling
- Infectie veroorzaakt door residuen
- Langere zaagtijd door gebrekkige zaagprestaties
- Potentieel versplinteren van de tanden of het zaagblad

Het gebruik van irrigatievloeistof wordt aanbevolen, om de snijgereedschappen te koelen en hittenecrose te voorkomen.

Controleer de snijgereedschappen na elk gebruik op slijtage en/of beschadiging en vervang ze zo nodig. Gebruik voor optimale prestaties uitsluitend zaagbladen van Synthes. Deze zijn geoptimaliseerd om aan de specifieke vereisten van het gereedschap te voldoen. Zaagbladen van andere fabrikanten dan Synthes kunnen de levensduur van het systeem aanzienlijk verkorten.

Gedetailleerde bestelinformatie over zaagbladen voor het Battery Power Line II-systeem is te vinden in de brochure "Zaagbladen" (DSEM/PWT/0514/0004).



Afbeelding 3

Accureciprocator II (530.715)

Om de aandrijving in werking te stellen draait u de modusschakelaar naar de stand "ON".

Met de enkele trekker voor variabel toerental kan de reciprofrequentie worden geregeld tussen 0 en 14.000 oscillaties per minuut. Wanneer de trekker wordt losgelaten, stopt het apparaat onmiddellijk. Zorg ervoor dat de aandrijfeenheid draait voordat u contact maakt met het bot. Optimale zaagprestaties worden verkregen door zachtjes heen en weer te bewegen in het vlak van het zaagblad, waardoor het zaagblad tot iets voorbij het bot vrij kan reciproceren.

Vorzorgsmaatregel: Om letsel te voorkomen moet de modusschakelaar van de aandrijfeenheid altijd in de uit-stand staan bij het plaatsen of verwijderen van zaagbladen, of het afstellen van het zaagvlak.

Voor meer informatie over de systeemspecificaties en de bedrijfscyclus verwijzen wij u naar pagina 76 en verder.



Vergrendelingssymbool
Aandrijfeenheid is uitgeschakeld voor de veiligheid



ON
Aandrijfeenheid is ingeschakeld voor het zagen

Zaagblad plaatsen

Steek een reciprocerend zaagblad in de koppeling en duw tot het zaagblad op zijn plaats vastklikt (afb. 1).

Trek lichtjes aan het zaagblad om na te gaan of het goed op zijn plaats zit.

Zaagvlak afstellen

Trek de schuifhuls terug en draai de zaagkop om het zaagvlak af te stellen (instelbaar over 360° in stappen van 45°, afb. 2).

Laat de schuifhuls los en draai de zaagkop enigszins tot hij op zijn plaats vastklikt.

Zaagblad verwijderen

Draai de ontgrendelknop in de richting van de pijl om het reciprocerende zaagblad (afb. 3) uit te werpen.



Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3

Instructies voor het hanteren van zaagbladen

Synthes raadt aan om voor elke operatie een nieuw zaagblad te gebruiken, om te waarborgen dat het zaagblad optimaal scherp en schoon is.

De volgende risico's zijn verbonden aan gebruikte zaagbladen:

- Thermische necrose veroorzaakt door overmatige warmteontwikkeling
- Infectie veroorzaakt door residuen
- Langere zaagtijd door gebrekkige zaagprestaties
- Potentieel versplinteren van de tanden of het zaagblad

Het gebruik van irrigatievloeistof wordt aanbevolen, om de snijgereedschappen te koelen en hitteneecrose te voorkomen.

Controleer de snijgereedschappen na elk gebruik op slijtage en/of beschadiging en vervang ze zo nodig. Gebruik voor optimale prestaties uitsluitend zaagbladen van Synthes. Deze zijn geoptimaliseerd om aan de specifieke vereisten van het gereedschap te voldoen. Zaagbladen van andere fabrikanten dan Synthes kunnen de levensduur van het systeem aanzienlijk verkorten.

Gedetailleerde bestelinformatie over zaagbladen voor het Battery Power Line II-systeem is te vinden in de brochure "Zaagbladen" (DSEM/PWT/0514/0004).

Algemene informatie

Power Tools en opzetstukken worden tijdens het gebruik vaak blootgesteld aan hoge mechanische belasting en schokken; het kan niet worden verwacht dat ze een eeuwige levensduur hebben. Een correcte hantering en onderhoud dragen bij aan een langere levensduur van chirurgische instrumenten.

Zorgvuldige verzorging en onderhoud met de juiste smering kunnen de betrouwbaarheid en levensduur van de systeemcomponenten aanzienlijk verbeteren en het risico op storingen of letsels van de gebruiker en de patiënt verminderen.

Power Tools van Synthes moeten jaarlijks worden onderhouden en geïnspecteerd door de oorspronkelijke fabrikant of een erkend bedrijf. Jaarlijks onderhoud zorgt ervoor dat de apparatuur de best mogelijke prestaties blijft leveren en verlengt de levensduur van het systeem. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van oneigenlijk gebruik en van nagelaten of door onbevoegden uitgevoerd onderhoud van het apparaat.

Voor meer informatie over verzorging en onderhoud raadpleegt u de poster Verzorging en onderhoud van de Battery Power Line II (DSEM/PWT/0147/0166).

Voorzorgsmaatregelen:

- **Herverwerking moet onmiddellijk na elk gebruik worden uitgevoerd.**
- **Tijdens de reiniging moet speciale aandacht worden geschonken aan canulaties, ontkoppelhulzen en andere nauwe plaatsen.**
- **Reinigingsmiddelen met een pH van 7-9,5 worden aanbevolen. Het gebruik van reinigingsmiddelen met hogere pH-waarden kan – afhankelijk van het reinigingsmiddel – leiden tot ontbinding van het oppervlak van aluminium, titaan en titaanlegeringen, kunststoffen of samengestelde materialen. Deze reinigingsmiddelen mogen alleen worden gebruikt met inachtneming van de gegevens met betrekking tot materiaalcompatibiliteit op het bijbehorende gegevensblad. Bij pH-waarden hoger dan 11 kan het oppervlak van roestvrij staal worden aangetast. Voor gedetailleerde informatie over materiaalcompatibiliteit raadpleegt u het document “Important Information” (Belangrijke informatie) op <http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>. Raadpleeg het hoofdstuk “Material Compatibility of Synthes Instruments in Clinical Processing” (Materiaalcompatibiliteit van Synthes-instrumenten bij klinische verwerking). Voor wat betreft de klinische herverwerking van het BPL II-systeem verwijzen wij u naar de volgende paragraaf van dit document.**
- **Volg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het enzymatische reinigingsmiddel voor de juiste verdunning/concentratie, temperatuur en waterkwaliteit. Hulpmiddelen moeten worden gereinigd in een verse, nieuw bereide oplossing.**
- **Op de producten toegepaste reinigingsmiddelen komen in contact met de volgende materialen: roestvrij staal, aluminium, kunststof en rubber afdichtingen.**
- **Dompel het handstuk, accu's, accubehuizing en opzetstukken nooit onder in waterige oplossingen of in een ultrasoon bad. Gebruik geen water onder druk, want dat veroorzaakt schade aan het systeem. Het aseptisch overbrengen wordt gedetailleerd beschreven vanaf pagina 14. U kunt in plaats hiervan ook de richtlijnen in de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068) opvolgen. Andere sterilisatiemethoden zijn niet toegestaan. De accu mag nooit worden gewassen, worden afgespoeld of vallen. Dit zou de accu onherstelbaar beschadigen, met mogelijke secundaire schade.**
- **Synthes raadt aan om voor elke operatie nieuwe steriele snijgereedschappen te gebruiken. Zie “Klinische verwerking van snijgereedschappen” (DSEM/PWT/0915/0082) voor gedetailleerde instructies voor klinische verwerking.**

Buitengewone overdraagbare pathogenen

Operatiepatiënten met een geïdentificeerd risico voor de ziekte van Creutzfeldt-Jakob en aanverwante infecties moeten worden behandeld met instrumenten voor eenmalig gebruik. Verwijder instrumenten, Power Tools en opzetstukken die zijn gebruikt of vermoedelijk zijn gebruikt bij een patiënt met Creutzfeldt-Jakob na de operatie door verbranding en/of volg de actuele nationale aanbevelingen op.

Opmerkingen:

- **De verstrekte instructies voor klinische verwerking zijn door Synthes gevalideerd voor het prepareren van een niet-steriel medisch hulpmiddel van Synthes; deze instructies worden verstrekt conform ISO 17664 en ANSI/AAMI ST81.**
- **Raadpleeg de nationale voorschriften en richtlijnen voor aanvullende informatie.** Daarnaast is tevens naleving vereist van interne voorschriften en procedures van het ziekenhuis en van de aanbevelingen van fabrikanten van reinigingsmiddelen, desinfecterende middelen en alle klinische verwerkingsapparatuur.
- **Informatie over reinigingsmiddelen: Synthes gebruikt de volgende reinigingsmiddelen bij de validatie van deze verwerkingsaanbevelingen: enzymatische reinigingsmiddelen met neutrale pH (bijv. Steris Prolystica 2x concentraat enzymatisch reinigingsmiddel). Deze reinigingsmiddelen worden niet vermeld omdat ze de voorkeur zouden genieten ten opzichte van andere beschikbare reinigingsmiddelen die mogelijk bevredigende prestaties leveren.**
- **Het is de verantwoordelijkheid van de verwerker om ervoor te zorgen dat de uitgevoerde verwerking het gewenste resultaat oplevert door het gebruik van de juiste apparatuur, die correct geïnstalleerd, onderhouden en gevalideerd moet zijn, de juiste materialen en het juiste personeel op de verwerkingsafdeling. Elke afwijking door de verwerker van de verstrekte instructies moet naar behoren worden geëvalueerd op effectiviteit en mogelijke nadelige gevolgen.**

Reiniging en desinfectie

Vorbereiding voor herverwerking

Uit elkaar halen

Verwijder vóór het reinigen alle instrumenten en opzetstukken van de Power Tool. Verwijder de accubehuizing van het handstuk en verwijder de accu uit de accubehuizing.

Reiniging en desinfectie van de accu en lader

1. Reinig de accu en de lader door ze af te nemen met een schone, zachte en pluisvrije doek die met gedeïoniseerd water is bevochtigd en droog ze af alvorens ze te verwerken (afb. 1 en 2).
2. Om de accu en de lader te desinfecteren neemt u ze dertig (30) seconden lang af met een nieuwe schone, zachte en pluisvrije doek die met een desinfecterend middel met minimaal 70% alcohol is bevochtigd. Aanbevolen wordt een desinfecterend middel te gebruiken dat op de Duitse VAH-lijst staat, bij het Amerikaanse EPA is geregistreerd of lokaal wordt erkend. Deze stap moet nog eens twee (2) keer worden herhaald, telkens met gebruik van een nieuwe schone, zachte en pluisvrije doek die met een desinfecterend middel met minimaal 70% alcohol is bevochtigd. Volg de instructies van de fabrikant van het desinfecterende middel.

Opmerkingen:

- **Zorg dat u niet op de contacten sprayt en dat u beide contacten niet op hetzelfde moment met de vochtige doek aanraakt vanwege het gevaar van kortsluiting.**
- **Inspecteer de accu op barstjes en beschadigingen.**

Plaats accu's na elk gebruik terug in de universele acculader II (05.001.204) (afb. 3).

Na voltooiing van het opladen van de accu (aangegeven doordat de groene led brandt) neemt u de accu af met een desinfecterend middel met minimaal 70% alcohol voordat u hem weer in gebruik neemt.

Het aseptisch overbrengen wordt gedetailleerd beschreven vanaf pagina 14. U kunt in plaats hiervan ook de richtlijnen in de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068) opvolgen. Andere sterilisatiemethoden zijn niet toegestaan.

Handstukken en opzetstukken moeten worden verwerkt door middel van

- handmatige reiniging;
- automatische reiniging met handmatige voorreiniging

Opmerking: Reinig alle beweegbare delen in geopende of ontgrendelde stand.



Afbeelding 1



Afbeelding 2



Afbeelding 3

Reiniging en desinfectie

Instructies voor handmatige reiniging

1. Debris verwijderen

Spoel het hulpmiddel gedurende minimaal 2 minuten af onder stromend koud leidingwater. Gebruik een spons, een zachte pluisvrije doek of een zachte borstel als hulpmiddel bij het verwijderen van grof vuil (afb. 1). Voor canulaties van het handstuk en de opzetstukken moet de hieronder getoonde reinigingsborstel (516.101) worden gebruikt.

Opmerkingen:

- Gebruik geen puntige objecten voor het reinigen.
- Borstels en andere reinigingshulpmiddelen moeten artikelen voor eenmalig gebruik zijn of, als ze herbruikbaar zijn, ten minste eenmaal per dag worden ontsmet met een oplossing zoals beschreven op pagina 49 in de stap 3. "Sprayen en afnemen". Borstels moeten vóór het dagelijks gebruik worden geïnspecteerd en worden weggegooid als ze zo ver zijn aangetast dat ze krassen kunnen maken op de oppervlakken van een instrument of ineffectief zijn als gevolg van versleten of ontbrekende haren.

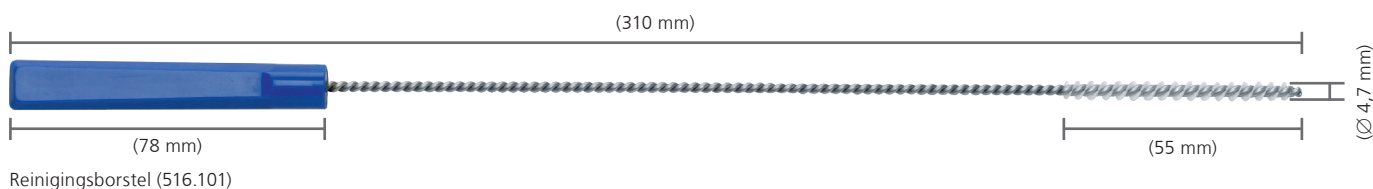
Voorzorgsmaatregel: Dompel het handstuk, accu's, accubehuizing en opzetstukken nooit onder in waterige oplossingen of in een ultrasoon bad. Gebruik geen water onder druk, want dat veroorzaakt schade aan het systeem. De accu mag nooit worden gereinigd volgens de instructies voor handmatige reiniging.

2. Bewegende delen manipuleren

Manipuleer alle bewegende delen zoals trekkers, schuifhulzen, ontkoppelringen voor opzetstukken, zaagbladkoppeling en schakelaars onder stromend leidingwater om het grove debris los te maken en te verwijderen.



Afbeelding 1



3. Sprayen en afnemen

Spray het hulpmiddel met een enzymatische oplossing met neutrale pH en neem het minimaal 2 minuten lang af (afb. 2). Volg de instructies van de fabrikant van het enzymatische reinigingsmiddel voor de juiste temperatuur, waterkwaliteit (zoals pH, hardheid) en concentratie/verduunning.

4. Afspoelen met leidingwater

Spoel het hulpmiddel gedurende minimaal 2 minuten af met koud leidingwater. Spoel lumina en kanalen door met behulp van een spuit of pipet.

5. Reinigen met detergens

Reinig het hulpmiddel handmatig gedurende minimaal 5 minuten onder stromend warm water met gebruik van een enzymatisch reinigingsmiddel of detergens. Manipuleer alle bewegende delen onder stromend water. Verwijder met een zachte borstel en/of een zachte pluisvrije doek alle zichtbare vuil en debris (afb. 3 en 4). Volg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het enzymatische reinigingsmiddel voor de juiste temperatuur, waterkwaliteit en concentratie/verduunning.

Opmerking: Bij de snelkoppeling voor pennen \varnothing 3,2 mm (530.796) mag de borstel alleen vanaf de voorkant worden ingestoken.



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4: Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen \varnothing 1,5–4,0 mm (530.791)

6. Afspoelen met leidingwater

Spoel het hulpmiddel minimaal 2 minuten lang grondig af met stromend koel tot lauw water. Spoel lumina en kanalen door met behulp van een spuit of pipet. Bedien scharnieren, handgrepen en andere beweegbare onderdelen van het hulpmiddel om ze grondig af te spoelen onder stromend water.

7. Afnemen/sprayen met desinfecterend middel

Neem de oppervlakken van het hulpmiddel af of spray ze met een desinfecterend middel met minimaal 70% alcohol.

8. Hulpmiddel visueel inspecteren

Inspecteer de canulaties, koppelingshulzen, ontkoppelringen voor opzetstukken enz. op zichtbaar vuil. Herhaal stap 1-8 als er nog zichtbaar vuil aanwezig is.

9. Eindspoeling met gedeïoniseerd/gezuiverd water

Voer minimaal 2 minuten lang een eindspoeling met gedeïoniseerd of gezuiverd water uit (afb. 7).

10. Drogen

Droog het hulpmiddel met een schone, zachte pluisvrije doek of perslucht van medische kwaliteit (afb. 8).



Afbeelding 7



Afbeelding 8

Reiniging en desinfectie

Instructies voor automatische reiniging met handmatige voorreiniging

Opmerkingen:

- Handmatige voorreiniging voorafgaand aan automatische reiniging is belangrijk om ervoor te zorgen dat canulaties en andere moeilijk te bereiken gebieden schoon zijn.
- Andere reinigingsprocedures dan de hieronder beschreven procedure (met inbegrip van handmatige voorreiniging) zijn niet door Synthes gevalideerd.

1. Debris verwijderen

Spoel het hulpmiddel gedurende minimaal 2 minuten af onder stromend koud leidingwater. Gebruik een spons, een zachte pluivrije doek of een zachte borstel als hulpmiddel bij het verwijderen van grof vuil (afb. 1). Voor canulaties van het handstuk en de opzetstukken moet de hieronder getoonde reinigingsborstel (516.101) worden gebruikt.

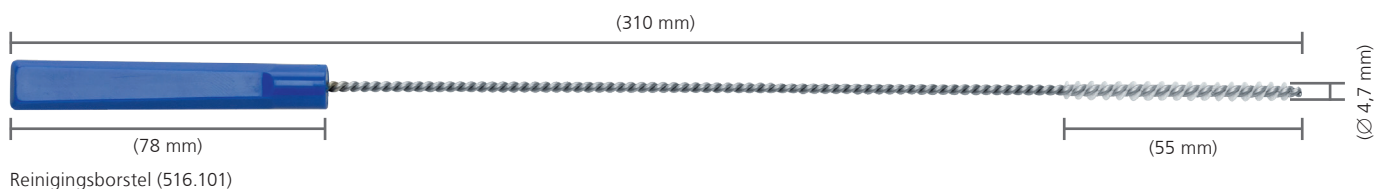


Afbeelding 1

Opmerkingen:

- Gebruik geen puntige objecten voor het reinigen.
- Borstels en andere reinigingshulpmiddelen moeten artikelen voor eenmalig gebruik zijn of, als ze herbruikbaar zijn, ten minste eenmaal per dag worden ontsmet met een oplossing zoals beschreven op pagina 52 in de stap 3. "Sprayen en afnemen". Borstels moeten vóór het dagelijks gebruik worden geïnspecteerd en worden weggegooid als ze zo ver zijn aangetast dat ze krassen kunnen maken op de oppervlakken van een instrument of ineffectief zijn als gevolg van versleten of ontbrekende haren.

Voorzorgsmaatregel: Dompel het handstuk, accu's, accubehuizing en opzetstukken nooit onder in waterige oplossingen of in een ultrasoon bad. Gebruik geen water onder druk, want dat veroorzaakt schade aan het systeem. De accu mag nooit worden gereinigd volgens de instructies voor automatische reiniging met handmatige voorreiniging.



2. Bewegende delen manipuleren

Manipuleer alle bewegende delen zoals trekkers, schuifhulzen, ontkoppelringen voor opzetstukken, zaagbladkoppeling en schakelaars onder stromend leidingwater om het grove debris los te maken en te verwijderen.

3. Sprayen en afnemen

Spray het hulpmiddel met een enzymatische oplossing met neutrale pH en neem het minimaal 2 minuten lang af (afb. 2). Volg de instructies van de fabrikant van het enzymatische reinigingsmiddel voor de juiste temperatuur, waterkwaliteit (zoals pH, hardheid) en concentratie/verduunning.



Afbeelding 2

4. Afspoelen met leidingwater

Spoel het hulpmiddel gedurende minimaal 2 minuten af met koud leidingwater. Spoel lumina en kanalen door met behulp van een spuit of pipet.

5. Reinigen met detergens

Reinig het hulpmiddel handmatig gedurende minimaal 5 minuten onder stromend warm water met gebruik van een enzymatisch reinigingsmiddel of detergens. Manipuleer alle bewegende delen onder stromend water. Verwijder met een zachte borstel en/of een zachte pluivrije doek alle zichtbare vuil en debris (afb. 3 en 4). Volg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van het enzymatische reinigingsmiddel voor de juiste temperatuur, waterkwaliteit en concentratie/verduunning.



Afbeelding 3

Opmerking: Bij de snelkoppeling voor pennen
Ø 3,2 mm (530.796) mag de borstel alleen vanaf de voorkant worden ingestoken.

6. Afspoelen met leidingwater

Spoel het hulpmiddel minimaal 2 minuten lang grondig af met stromend koel tot lauw water. Spoel lumina en kanalen door met behulp van een spuit of pipet. Bedien scharnieren, handgrepen en andere beweegbare onderdelen van het hulpmiddel om ze grondig af te spoelen onder stromend water.

7. Hulpmiddel visueel inspecteren

Inspecteer de canulaties, koppelingshulzen, ontkoppelringen voor opzetstukken enz. op zichtbaar vuil. Herhaal stap 1-7 als er nog zichtbaar vuil aanwezig is.



Afbeelding 4: Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen
Ø 1,5–4,0 mm (530.791)

8. Synthes-waskorf laden

Gebruik de speciaal ontworpen tray voor machinaal wassen geleverd door Synthes (68.001.620, 68.001.625). Volg de genummerde laadschema's zoals getoond op pagina 54 en 55. Zorg dat de opzetstukken rechtop worden geplaatst zoals getoond, en volledig geopend. Dit zorgt dat het water van alle oppervlakken af kan lopen. Schade als gevolg van op onjuiste wijze herverwerken valt niet onder de garantie.

Opmerkingen:

- **Er is een deksel (68.001.602, 68.001.604) verkrijgbaar voor de waskorf. Dit kan worden gebruikt voor sterilisatie, maar is niet vereist voor machinaal wassen.**
- **Was het systeem niet in de Synthes Vario Case (689.202).**
- **Laadplan voor waskorf vol formaat 1/1**
Waskorf (68.001.620) met
Deksel voor waskorf (68.001.602) voor BPL II

Afmetingen (lengte × breedte × hoogte):

Waskorf zonder deksel: 500 × 250 × 119 mm
Waskorf met deksel: 504 × 250 × 150 mm

- **Laadplan voor waskorf maat 1/2**

Waskorf (68.001.625) met
Deksel voor waskorf (68.001.604) voor BPL II

Afmetingen (lengte × breedte × hoogte):

Waskorf zonder deksel: 252 × 250 × 119 mm
Waskorf met deksel: 256 × 250 × 150 mm

68.001.620

Waskorf vol formaat 1/1

530.705

Accureamer/-boor II of 530.605
 accureamer/-boor

510.191

Sleutel voor spankop
 (530.730 en 530.732)

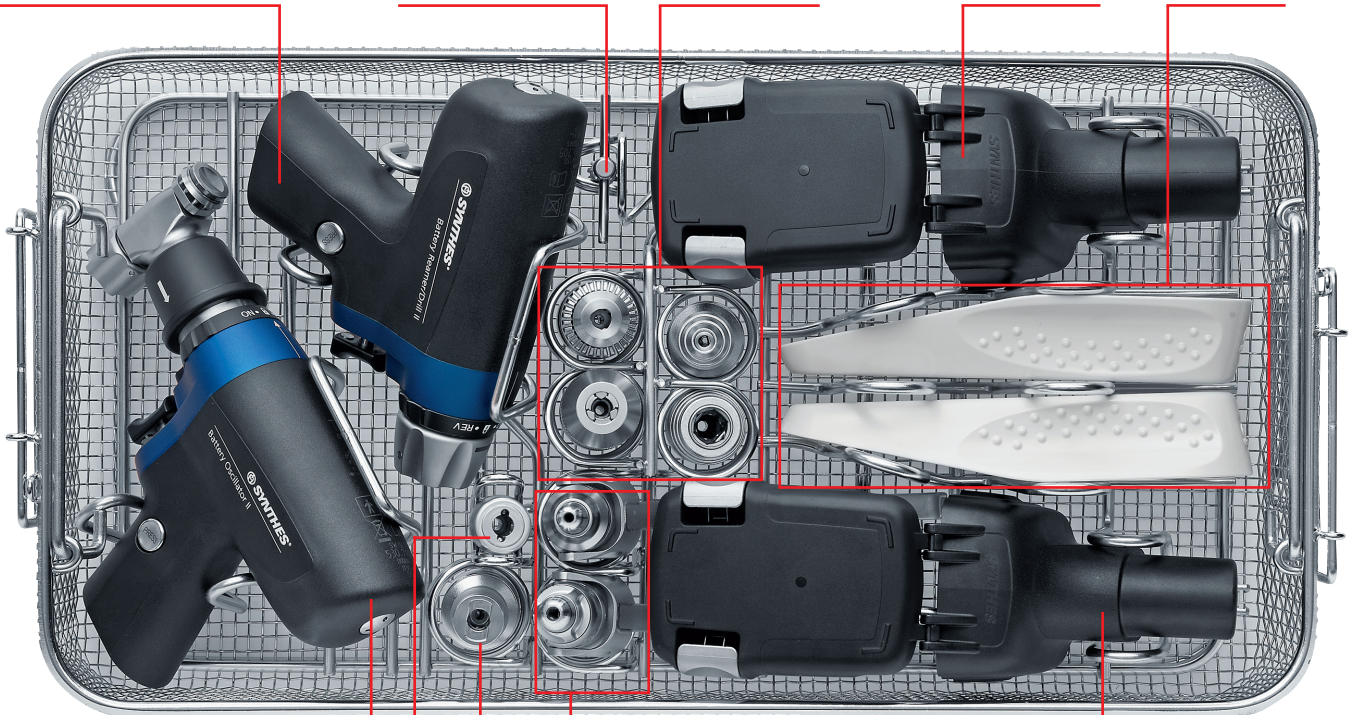
BPL-opzetstukken
 (BPL, BPL II)

530.690

Accubeuizing

530.660

Steriele afdekking



530.710

Accu-oscillator II of BPL II: 530.705
 accureamer/-boor II of 530.715
 accureciprocator II
 BPL: 530.605 accureamer/-boor of 530.610
 accu-oscillator of 530.615 accureciprocator

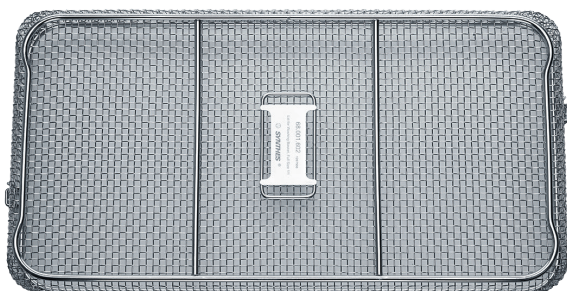
Twee plaatsen voor 530.790, 530.791, 530.796
 of een willekeurig BPL-opzetstuk (BPL, BPL II)

BPL-opzetstuk (BPL, BPL II)

511.787 Küntscher-adapter of
 511.788 Harris-adapter

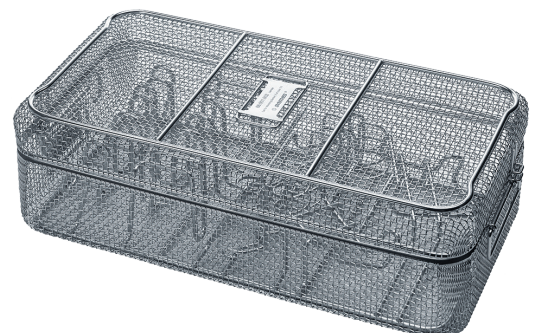
530.690

Accubeuizing



68.001.602

Deksel voor waskorf maat 1/1



68.001.620 en 68.001.602

Een laadplan voor de BPL II-waskorf vol formaat 1/1 is verkrijgbaar als een afzonderlijk document (DSEM/PWT/1116/0127).

68.001.625
Waskorf maat ½



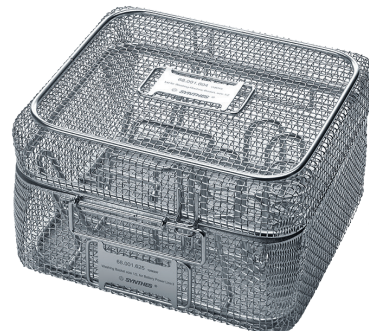
530.690
Accubehuizing

530.715
Accureciprocator II of BPL II: 530.705
accureamer/-boor II
of 530.710 accu-oscillator II
BPL: 530.605 accureamer/-boor of
530.610 accu-oscillator of 530.615
accureciprocator

530.660
Steriele
afdekking



68.001.604
Deksel voor waskorf maat ½



68.001.625 en 68.001.604

Een laadplan voor de BPL II-waskorf maat 1/2 is verkrijgbaar als een afzonderlijk document (DSEM/PWT/1116/0128).

8. Cyclusparameters voor automatische reiniging

Opmerking: De desinfecterende wasmachine moet voldoen aan de eisen van ISO 15883.

Stap	Duur (minimaal)	Reinigingsinstructies
Afspoelen	2 minuten	Koud leidingwater
Voorwas	1 minuut	Warm water (≥ 40 °C); reinigingsmiddel gebruiken
Reinigen	2 minuten	Warm water (≥ 45 °C); reinigingsmiddel gebruiken
Afspoelen	5 minuten	Afspoelen met gedeïoniseerd (DI) of gezuiverd (PURW) water
Thermische desinfectie	5 minuten verwerking	Heet DI-water, ≥ 90 °C
Drogen	40 minuten	≥ 90 °C

9. Hulpmiddel inspecteren

Verwijder alle hulpmiddelen uit de waskorf.

Inspecteer de canulaties, schuifhulzen enz. op zichtbaar vuil. Herhaal zo nodig de cyclus voor handmatige voorreiniging/automatische reiniging. Controleer of alle onderdelen volledig droog zijn, zowel aan de binnen- als de buitenkant. Een kortere droogtijd kan leiden tot beschadiging van elektrische onderdelen in de Power Tool door de aanwezigheid van vocht. Dergelijke schade wordt niet gedekt door de garantie.

Voorzorgsmaatregel: Mechanische reiniging vormt een extra belasting voor aangedreven apparatuur, met name voor de afdichtingen en lagers. Om die reden dienen hulpmiddelen goed te worden gesmeerd na automatische reiniging. Bovendien moet het hulpmiddel ten minste eenmaal per jaar worden onderhouden zoals vermeld in de paragraaf “Reparaties en technische service” op pagina 67.

Onderhoud en smering

Met het oog op een lange levensduur en een soepele werking moeten de bereikbare bewegende delen van het handstuk, de accubehuizing en het opzetstuk na elk gebruik worden gesmeerd met 1 druppel Synthes speciale olie (519.970). Verspreid de olie door de onderdelen te bewegen. Neem overtollige olie af met een doek.

Niet smeren van de onderdelen leidt tot schade en storingen, waardoor het risico van letsel bij de gebruiker en de patiënt wordt vergroot.

Voor meer informatie over smering raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de Synthes speciale olie 519.970 (60099544) en de poster Verzorging en onderhoud BPL II (DSEM/PWT/0147/0166).

De smering van de afzonderlijke onderdelen wordt op de volgende pagina's in detail beschreven.

Accureamer/-boor II (530.705)

De volgende afzonderlijke onderdelen moeten worden gesmeerd met

1 druppel Synthes speciale olie (519.970):

- 1 Ontkoppeling voor opzetstuk (afb. 1a en 1b)
- 2 Trekkerschacht. Na het aanbrengen van smeermiddel drukt u de trekker meerdere keren in.
- 3 Achterste uiteinde van de canulatie (afb. 3)

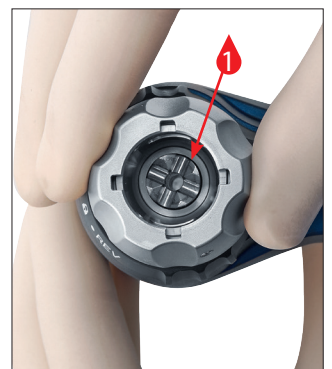
Draai de ontkoppeling voor het opzetstuk rechtsonder en breng 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) aan, zoals getoond in afbeelding 1a. Draai vervolgens de ontkoppeling meerdere malen.

Breng 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) aan in de spleet tussen de afdichtingsring en de schacht (afb. 1b). Plaats het accupakket en laat het handstuk draaien om te zorgen dat de olie gelijkmatig wordt verdeeld.

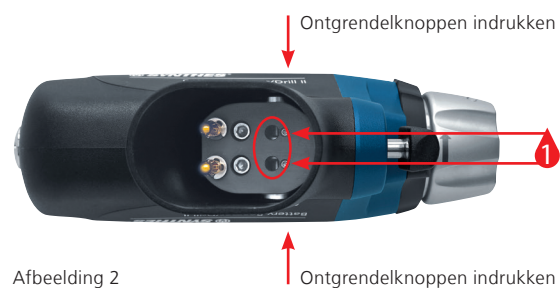
Smeer de ontgrendelknoppen van de accubehuizing vanaf de binnenkant, waarna u de knoppen meerdere keren indrukt (afb. 2)



Afbeelding 1a



Afbeelding 1b



Afbeelding 2



Afbeelding 3

Accu-oscillator II (530.710)

De volgende afzonderlijke onderdelen moeten worden gesmeerd met

- 1 druppel Synthes speciale olie (519.970):
- 1 Zaagbladkoppeling
- 2 Vergrendelknop voor zaagbladsnelkoppeling
- 3 Schuifhuls voor het positioneren van het zaagblad (afb. 1a en 1b)
- 4 Trekkerschacht. Na het aanbrengen van smeermiddel drukt u de trekker meerdere keren in.

Trek de schuifhuls terug en breng 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) aan op het blootgestelde gebied (afb. 1a). Duw de huls vervolgens naar voren en breng 1 druppel olie aan op het gebied dat nu wordt blootgesteld (afb. 1b). Om te smeren duwt u de huls meerdere malen vooruit en achteruit. Trek de schuifhuls vervolgens terug en draai de zaagkop meerdere keren.

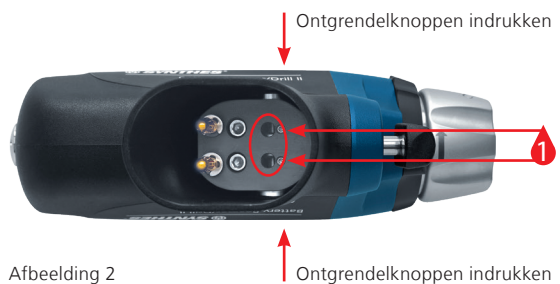
Smeer de ontgrendelknoppen van de accubeuizing vanaf de binnenkant, waarna u de knoppen meerdere keren indrukt (afb. 2)



Afbeelding 1a



Afbeelding 1b



Afbeelding 2

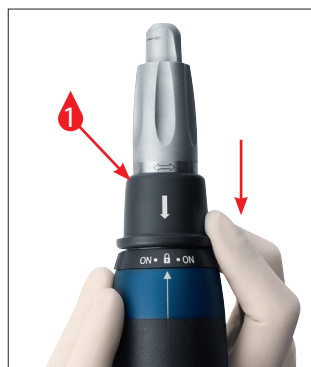
Accureciprocator II (530.715)

De volgende afzonderlijke onderdelen moeten worden gesmeerd met

- 1 druppel Synthes speciale olie (519.970):
 - 1 Zaagbladkoppeling
 - 2 Schuifhuls voor het positioneren van het zaagblad (afb. 1a en 1b)
 - 3 Trekkerschacht. Na het aanbrengen van smeermiddel drukt u de trekker meerdere keren in.

Trek de schuifhuls terug en breng 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) aan op het blootgestelde gebied (afb. 1a). Duw de huls vervolgens naar voren en breng 1 druppel olie aan op het gebied dat nu wordt blootgesteld (afb. 1b). Om te smeren duwt u de huls meerdere malen vooruit en achteruit. Trek de schuifhuls vervolgens terug en draai de zaagkop meerdere keren.

Smeer de ontgrendelknoppen van de accubehuizing vanaf de binnenkant, waarna u de knoppen meerdere keren indrukt (afb. 2)



Afbeelding 1a



Afbeelding 1b



Afbeelding 2

De accubeuizing (530.690) smeren

Breng olie aan over de gehele binnenrand van de accubeuizing en spreid de olie gelijkmatig uit. Open en sluit het deksel meerdere malen om de afdichting te smeren. Neem overtollige olie af met een doek (afb. 1).



Accubeuizing voor Battery Power Line II (530.690)



Afbeelding 1

De opzetstukken smeren

Smeer na elk gebruik alle bewegende delen van het opzetstuk met 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) (afb. 1a en 1b).

Verspreid de olie door de onderdelen te bewegen. Neem overtollige olie af met een doek.

Breng 1 druppel Synthes speciale olie (519.970) aan in de spleet tussen de afdichtingsring en de schacht van de opzetstukkoppeling (afb. 2a en 2b). Sluit het opzetstuk aan op de accureamer/-boor II en laat deze draaien terwijl de punt van het opzetstuk naar beneden gericht is.

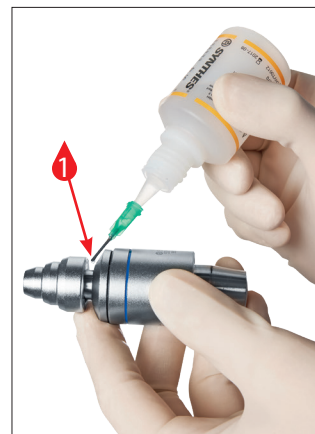
Voor meer informatie over smering raadpleegt u de gebruiksaanwijzing van de Synthes speciale olie 519.970 (60099544) en de poster Verzorging en onderhoud BPL II (DSEM/PWT/0147/0166).

Voorzorgsmaatregelen:

- Met het oog op een lange levensduur en minder reparaties moeten de handstukken, opzetstukken en accubehuizingen na elk gebruik worden gesmeerd.
- Smeer de handstukken, accubehuizingen en opzetstukken alleen wanneer deze schoon zijn.
- **Uitzondering:** De röntgendoorlaatbare boor (511.300) heeft geen smering nodig.
- De Power Tools en opzetstukken mogen alleen worden gesmeerd met Synthes speciale olie (519.970). Er mag geen olie van een andere fabrikant worden gebruikt. Smeermiddelen met een andere samenstelling kunnen leiden tot vastlopen, een toxisch effect hebben of negatieve gevolgen hebben voor de sterilisatieresultaten.



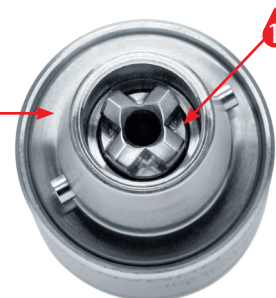
Afbeelding 1a



Afbeelding 1b



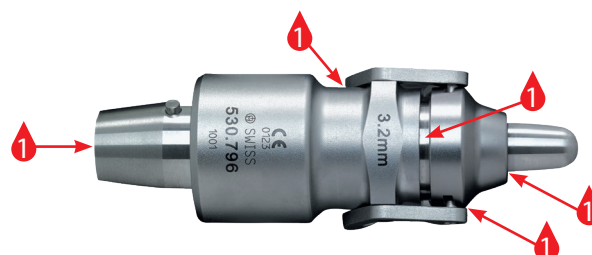
Afbeelding 2a



Afbeelding 2b



Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen
Ø 1,5–4,0 mm (530.791)



Snelkoppeling voor pennen Ø 3,2 mm (530.796)

Inspectie en test van de werking

Instructies

Inspecteer het hulpmiddel visueel op schade en slijtage (bijv. onherkenbare markeringen, ontbrekende of verwijderde onderdeelnummers, corrosie enz.).

Controleer de bedieningselementen van het handstuk op soepele bediening en werking.

Alle beweegbare onderdelen moeten soepel bewegen. Controleer of de trekkers bij indrukken niet blijven hangen in het handstuk. Controleer of er geen residuen aanwezig zijn waardoor de beweegbare onderdelen niet soepel bewegen.

Controleer de ontkoppeling van handstuk en opzetstukken op een soepele werking en controleer de werking samen met snijgereedschappen.

Controleer de instrumenten vóór elk gebruik op een correcte afstelling en werking.

Gebruik beschadigde, versleten of gecorrodeerde onderdelen niet, maar stuur deze naar het servicecentrum van Synthes.

Niet opvolgen van deze instructies leidt tot schade en storingen, waardoor het risico van letsel bij de gebruiker en de patiënt wordt vergroot.

Voor meer informatie over inspectie en het testen van de werking raadpleegt u de poster Verzorging en onderhoud BPL II (DSEM/PWT/0147/0166).

Verpakken, sterilisatie en opslag

Verpakken

Plaats gereinigde, droge producten op de juiste plekken in de Synthes Vario Case (689.202, afb. 1a–1d) of de Synthes waskorven (68.001.620, 68.001.625, afb. 2a en 2b).

Gebruik daarnaast een geschikt sterilisatieverpakkingsmateriaal of herbruikbaar star houdersysteem voor sterilisatie, zoals een steriele-barrièresysteem conform ISO 11607. Er moet zorg worden betracht zodat puntige en scherpe instrumenten niet in contact komen met andere voorwerpen die het oppervlak of het steriele-barrièresysteem kunnen beschadigen.

Laadplan voor Vario Case maat 1/1 voor BPL II
Vario Case (689.202) met deksel (689.507)

Afmetingen (lengte × breedte × hoogte):

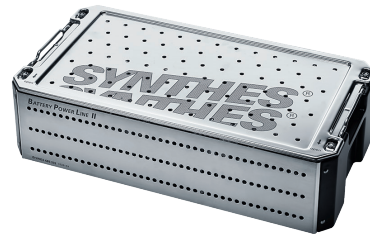
Vario Case: 477 × 250 × 133 mm

Deksel: 477 × 250 × 5 mm

Het hoogste punt 133 mm wordt bepaald door de bovenkant van de handgrepen



Deksel voor Vario Case maat 1/1



689.202 en 689.507



Afbeelding 1b
(bovenste deel)



Afbeelding 1a (onderste deel)



Afbeelding 1c
(bovenste deel)



Afbeelding 1d (volledig geladen Vario Case)



Afbeelding 2a:
Volledig geladen waskorf vol formaat 1/1 (68.001.620)



Afbeelding 2b:
Volledig geladen waskorf maat 1/2 (68.001.625)

Voor meer informatie over de waskorven verwijzen wij u naar pagina 53–55.

Sterilisatie

Voorzorgsmaatregelen:

- Verwijder accu's uit accubehuizingen.
- Het aseptisch overbrengen wordt gedetailleerd beschreven vanaf pagina 14. U kunt in plaats hiervan ook de richtlijnen in de STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068) opvolgen. Andere sterilisatiemethoden zijn niet toegestaan.

Opmerkingen:

- Als de Vario Case (689.202) wordt gesteriliseerd in een sterilisatieverpakking, gebruik dan het deksel (689.507).
- Als de waskorf (68.001.620, 68.001.625) wordt gesteriliseerd in een sterilisatieverpakking, gebruik dan het deksel (68.001.602, 68.001.604).
- Als de Vario Case (689.202) wordt gesteriliseerd in een starre houder is het deksel (689.507) niet nodig.
- Als de waskorf (68.001.620, 68.001.625) wordt gesteriliseerd in een starre houder is het deksel (68.001.602, 68.001.604) niet nodig.

Het Synthes Battery Power Line II-systeem moet opnieuw worden gesteriliseerd met behulp van gevalideerde stoomsterilisatiemethoden (ISO 17665 of nationale normen). De aanbevelingen van Synthes voor verpakte hulpmiddelen en houders luiden als volgt.

Type cyclus	Sterilisatie blootstellingstijd (minuten)	Sterilisatie blootstellingstemperatuur	Droogtijd (minuten)
Verzadigde stoom - geforceerde luchtverdrrijving (voorvacuüm)	Minimaal 4	Minimaal 132 °C Maximaal 138 °C	20–60
	Minimaal 3	Minimaal 134 °C Maximaal 138 °C	20–60

Droogtijden variëren over het algemeen van 20 tot 60 minuten als gevolg van verschillen in verpakkingsmaterialen (steriele-barrièresysteem, bijv. verpakkingsmateriaal of herbruikbare starre houdersystemen), de stoomkwaliteit, hulpmiddelmaterialen, totale massa, prestaties van de sterilisator en wisselende afkoeltijd.

Voorzorgsmaatregelen:

- De volgende maximumwaarden mogen niet worden overschreden: 138 °C gedurende maximaal 18 minuten. Hogere waarden kunnen de gesteriliseerde producten beschadigen.

- Onderzoek de pakketten voorafgaand aan de opslag op zichtbare druppels of vocht. Als dit op of in de verpakking wordt aangetroffen, moet het product opnieuw worden verpakt en gesteriliseerd met een langere droogtijd.
- Versnel het koelproces niet, want daardoor worden de elektronische onderdelen van de Power Tool beschadigd en dit kan leiden tot letsel bij de gebruiker en de patiënt.
- Sterilisatie met hete lucht, ethyleenoxide, plasma en formaldehyde worden niet aanbevolen.

Opslag

Opslagomstandigheden voor producten met de aanduiding "STERILE" (Steriel) zijn op het verpakkingsetiket vermeld.

Verpakte en gesteriliseerde producten moeten worden bewaard in een droge, schone omgeving, beschermd tegen direct zonlicht, ongedierte en extreme temperatuur- en luchtvochtigheidswaarden. Gebruik producten in de volgorde waarin ze worden ontvangen (het principe 'first-in, first-out') en let op de vervaldatum op het etiket.

Reparaties en technische service

De Power Tool moet bij een defect of storing naar het filiaal van Synthes worden gestuurd.

Verontreinigde producten moeten de volledige herverwerkingsprocedure doorlopen voordat ze naar het filiaal van Synthes worden gestuurd voor reparatie of technische service.

Gebruik de originele verpakking om hulpmiddelen naar Synthes terug te sturen, om schade tijdens de verzending te voorkomen. Als het verpakkingsmateriaal niet meer voorhanden is, neem dan contact op met het filiaal van Synthes.

Dit systeem vereist regelmatige onderhoudsbeurten, minstens één keer per jaar, om de functionaliteit te behouden. Dit onderhoud moet worden uitgevoerd door de oorspronkelijke fabrikant of een erkend bedrijf.

Defecte hulpmiddelen mogen niet worden gebruikt. Als het niet meer mogelijk of haalbaar is om de Power Tool te repareren, moet het worden afgevoerd. Zie hiervoor de volgende paragraaf "Afval afvoeren".

Behalve de bovengenoemde verzorging en onderhoud mogen er verder geen onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door de gebruiker of door derden.

Raadpleeg de voorschriften voor het vervoer van Li-ion-accu's wanneer u deze terugstuurt naar het servicecentrum van Synthes.

De fabrikant sluit aansprakelijkheid uit voor schade ten gevolge van oneigenlijk gebruik en van nagelaten of door onbevoegden uitgevoerd(e) onderhoud of reparaties van het apparaat.

Afval afvoeren

In de meeste gevallen kunnen defecte Power Tools gerepareerd worden (zie de vorige paragraaf, "Reparaties en technische service").

Stuur afgedankte apparaten naar de plaatselijke vertegenwoordiger van Synthes. Op die manier worden ze afgevoerd overeenkomstig de nationale implementatie van de toepasselijke richtlijn. Het apparaat mag niet worden afgevoerd met het huishoudelijk afval.

Gebruik de originele verpakking om hulpmiddelen naar Synthes terug te sturen, om schade tijdens de verzending te voorkomen. Neem contact op met het filiaal van Synthes als dit niet mogelijk is.

Defecte accu's mogen niet worden hergebruikt en moeten op een milieuvriendelijke wijze en in overeenstemming met de nationale voorschriften worden afgevoerd.

De Europese batterijrichtlijn 2006/66/EG is van toepassing op dit hulpmiddel. Dit hulpmiddel bevat lithium-ion-accu's die moeten worden afgevoerd overeenkomstig de voorschriften voor milieubescherming. Houd u aan de nationale regelgeving.



De Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) is van toepassing op dit hulpmiddel. Dit hulpmiddel bevat materialen die moeten worden afgevoerd overeenkomstig de voorschriften voor milieubescherming. Houd u aan de nationale regelgeving.



Vorzorgsmaatregel: Verontreinigde producten moeten de volledige herverwerkingsprocedure doorlopen, om bij afvoer alle infectierisico's uit te sluiten. Ontlaad de accu's altijd en isoleer de contacten voordat u accu's afvoert.

Waarschuwingen: Risico van brand, ontploffing en brandwonden. De accucellen niet demonteren, verpletteren, verwarmen tot boven 60 °C/140 °F of verbranden.

Stel accu's nooit bloot aan temperaturen boven de 60 °C/140 °F. De maximaal toegelaten tijd van blootstelling aan 60 °C/140 °F bedraagt 72 uur.

Demonteer, open en versnipper accu's niet.

Problemen oplossen

Algemeen

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Aandrijfeenheid start niet	Geen accu in de aandrijfeenheid	Geladen accu plaatsen
	Accu is ontladen	Accu opladen of vervangen
	Accu is defect	Accu vervangen
	Als de aandrijfeenheid defect is (bijv. kortsluiting) mag u er geen accu in plaatsen, want daardoor brandt de interne zekering door en wordt de accu beschadigd. Als de UBCII heeft aangegeven dat de accu in werkende staat verkeerde (groene led brandt), wijst dat erop dat de aandrijfeenheid defect is en de schade niet werd veroorzaakt door de accu.	Aandrijfeenheid en accu naar het servicecentrum van Synthes sturen
	Aandrijfeenheid is niet afgekoeld na sterilisatie	Laten afkoelen tot kamertemperatuur
	Modusschakelaar is ingesteld op «hangslot» (uit-stand)	Modusschakelaar op ON/FWD/REV zetten
Aandrijfeenheid heeft onvoldoende vermogen	Geen elektrisch contact tussen aandrijfeenheid en accubehuizing	Accubehuizing opnieuw plaatsen of vervangen
	Accu is niet volledig opgeladen of is te oud	Accu opladen of vervangen
	Verkeerd opzetstuk gebruikt (bijv. boortoerental i.p.v. reamtoerental)	Opzetstuk verwisselen
	Aandrijfeenheid is niet goed onderhouden	Aandrijfeenheid naar het servicecentrum van Synthes sturen
Aandrijfeenheid stopt plotseling	Opzetstukken zijn niet goed onderhouden	Opzetstukken naar het servicecentrum van Synthes sturen
	Aandrijfeenheid is oververhit	Laten afkoelen tot kamertemperatuur
	Accu is leeg/ontladen	Accu opladen of vervangen
Aandrijfeenheid blijft draaien na loslaten trekker	Als de aandrijfeenheid defect is (bijv. kortsluiting) mag u er geen accu in plaatsen, want daardoor brandt de interne zekering door en wordt de accu beschadigd. Als de UBCII heeft aangegeven dat de accu in werkende staat verkeerde (groene led brandt), wijst dat erop dat de aandrijfeenheid defect is en de schade niet werd veroorzaakt door de accu.	Aandrijfeenheid naar het servicecentrum van Synthes sturen
	Trekker is vastgelopen door residu	Modusschakelaar onmiddellijk op «hangslot» (uit-stand) zetten of de accubehuizing verwijderen Voorzorgsmaatregel: Reinig en smeer de trekker volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
	Aandrijfeenheid is defect	Modusschakelaar onmiddellijk op "hangslot" (uit-stand) zetten of de accubehuizing verwijderen Aandrijfeenheid naar het servicecentrum van Synthes sturen
Aandrijfeenheid of opzetstuk wordt bovenmatig heet	Aandrijfeenheid of opzetstuk wordt buiten de specificaties gebruikt	Aandrijfeenheid of opzetstuk laten afkoelen. (Zie Bedrijfscyclus op pagina 76)
	Het snijgereedschap is bot	Het snijgereedschap vervangen
Zichtbare fysieke schade aan artikelen	Accu is per ongeluk herverwerkt	Accu vervangen. Beschadigde accu naar het servicecentrum van Synthes sturen
	Aandrijfeenheid, opzetstuk, accubehuizing, steriele afdekking is gevallen	Beschadigde artikelen vervangen. Beschadigde artikelen naar het servicecentrum van Synthes sturen
Accu is defect	Onvoorzichtigheid personeel	Accu vervangen en de accu naar het servicecentrum van Synthes sturen. Gebruik geen defecte of beschadigde accu, omdat dit de Power Tool kan beschadigen. Test de status van de accu met de universele acculader II (DSEM/ PWT/1114/0050).
Accubehuizing loopt vast bij het plaatsen in of verwijderen uit de aandrijfeenheid	Koppelingsmechanisme is niet gesmeerd	Reinigen en smeren volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud
	Koppelingsmechanisme is beschadigd	Beschadigd artikel naar het servicecentrum van Synthes sturen
Deksel accubehuizing is moeilijk te openen en sluiten	Afdichtingsring is niet gesmeerd	Reinigen en smeren volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud

Accureamer/-boor II

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Opzetstukken kunnen niet aan de aandrijfeenheid worden gekoppeld	Koppeling is geblokkeerd door residu	Voorzorgsmaatregel: Zet de modusschakelaar onmiddellijk op uit (hangslotstand). Verwijder vaste deeltjes met een pincet. Reinig en smeer volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud.
	Opzetstukkoppeling is beschadigd	Beschadigd opzetstuk naar het servicecentrum van Synthes sturen
Moeite bij het verwijderen van opzetstukken van de aandrijfeenheid	Koppeling is geblokkeerd door residu	Voorzorgsmaatregel: Zet de modusschakelaar onmiddellijk op uit (hangslotstand). Verwijder vaste deeltjes met een pincet. Reinig en smeer de koppelingshuls volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud.
	Koppelingshuls aandrijfeenheid is beschadigd	Beschadigde aandrijfeenheid naar het servicecentrum van Synthes sturen
Bot, snijgereedschap en aandrijfeenheid worden heet tijdens de operatie	Het snijgereedschap is bot	Het gereedschap vervangen

Accu-oscillator II

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Zaagblad is moeilijk of niet aan te koppelen	De koppelingsgeometrie van het zaagblad is verstoord door algemene slijtage	Het zaagblad vervangen
Bot en aandrijfeenheid worden heet tijdens de operatie	De snijtanden van het zaagblad zijn bot	Het zaagblad vervangen
Accu-oscillator II trilt te intens	Zaagbladvergrendelingsmechanisme zit niet goed vast	Vergrendelknop op de zaagbladsnelkoppeling aandraaien

Accureciprocator II

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Zaagblad is moeilijk of niet aan te koppelen	De koppelingsgeometrie van het zaagblad is verstoord door algemene slijtage	Het zaagblad vervangen
Bot en aandrijfeenheid worden heet tijdens de operatie	De snijtanden van het zaagblad zijn bot	Het zaagblad vervangen

Opzetstukken en snijgereedschappen

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Opzetstukken kunnen niet aan de aandrijfeenheid worden gekoppeld	Koppeling is geblokkeerd door residu	Voorzorgsmaatregel: Zet de modusschakelaar onmiddellijk op uit (hangslotstand). Verwijder vaste deeltjes met een pincet. Reinig en smeer volgens de richtlijnen voor verzorging en onderhoud.
Moeite bij het verwijderen van opzetstukken van de aandrijfeenheid	Loszethuls voor opzetstukken is vastgelopen/geblokkeerd door residu	Voorzorgsmaatregel: Zet de modusschakelaar onmiddellijk op uit (hangslotstand). Verwijder vaste deeltjes met een pincet. Controleer de loszethuls; reinig en smeer indien nodig (Synthes speciale olie 519.970). Stuur het apparaat zo nodig naar het servicecentrum van Synthes.
Snijgereedschap is moeilijk of niet aan te koppelen aan een opzetstuk	Het opzetstuk of snijgereedschap is vervormd door slijtage	Opzetstuk of snijgereedschap vervangen of naar een servicecentrum van Synthes sturen
Opzetstuk wordt bovenmatig heet	Opzetstuk wordt te lang gebruikt	Laat het opzetstuk afkoelen (zie Bedrijfscyclus op pagina 76)
Draaiend opzetstuk draait te langzaam	Verkeerd opzetstuk gebruikt (bijv. reamtoerental i.p.v. boortoerental)	Opzetstuk verwisselen
Kirschner-draad kan niet in Kirschner-draadopzetstuk worden ingebracht	Kirschner-draadopzetstuk is niet ver genoeg geopend	De afstelhuls op het opzetstuk volledig openen, de Kirschner-draad inbrengen en de afstelhuls sluiten
Kirschner-draad kan niet worden vastgezet ondanks trekken aan de spanhendel	Kirschner-draadopzetstuk is te ver geopend	De afstelhuls op het opzetstuk sluiten totdat de draad vastzit
Kirschner-draad is vastgelopen in het opzetstuk en kan niet worden verplaatst	Kirschner-draad werd onder een hoek ingebracht en is vastgelopen in het opzetstuk	Kirschner-draadopzetstuk naar het servicecentrum van Synthes sturen

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Geleidepen kan niet worden ingebracht in de voorkant van de snelkoppeling voor pennen (530.796) of kan niet worden vastgepakt	Diameter of schachtgeometrie is ongeschikt	Snelkoppeling voor pennen (530.796) alleen voor het plaatsen en verwijderen van geleidepennen met \varnothing 3,2 mm en een ronde, driehoekige of platte schacht
Bot en snijgereedschap worden overmatig heet	Snijgereedschap is bot	Snijgereedschap vervangen

Als de aanbevolen oplossingen niet werken, stuur de Power Tool dan naar het plaatselijke servicecentrum van Synthes.

Voor verdere technische vragen of informatie over onze diensten neemt u contact op met de vertegenwoordiger van Synthes.

Voor het oplossen van problemen met de universele acculader II raadpleegt u de relevante gebruiksaanwijzing (DSEM/PWT/1114/0050).

Systeemspecificaties

Het hulpmiddel voldoet aan de volgende normen

Medische elektrische toestellen – Deel 1: Algemene eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties:

IEC 60601-1 (2012) (ed. 3.1),
 EN 60601-1 (2006) + A11 + A1 + A12,
 ANSI/AAMI ES60601-1:2005/(R) 2012,
 CAN/CSA-C 22.2 nr. 60601-1:14

Medische elektrische toestellen – Deel 1–2: Secundaire norm: Elektromagnetische compatibiliteit – Eisen en beproevingen:
 IEC 60601-1-2 (2014) (ed. 4.0),
 EN 60601-1-2 (2015)

Medische elektrische toestellen – Deel 1–6: Secundaire norm: Bruikbaarheid:
 IEC 60601-1-6 (2010) (ed. 3.0) + A1 (2010)



E352266

Algemene medische apparatuur uitsluitend met betrekking tot elektrische schokken, brand en mechanische gevaren in overeenstemming met: ANSI/AAMI ES60601-1 (2005) + AMD 1 (2012)
 CAN/CSA-C22.2 nr. 60601-1 (2014)

	Bedrijf	Opslag
Temperatuur	<p>10 °C 50 °F</p> <p>40 °C 104 °F</p>	<p>10 °C 50 °F</p> <p>40 °C 104 °F</p>
Relatieve luchtvochtigheid	<p>30%</p> <p>90%</p>	<p>30%</p> <p>90%</p>
Atmosferische druk	<p>500 hpa 0,5 bar</p> <p>1060 hpa 1,06 bar</p>	<p>500 hpa 0,5 bar</p> <p>1060 hpa 1,06 bar</p>
Hoogte	0-5000 m	0-5000 m

Vervoer*

Temperatuur	Duur	Luchtvochtigheid
-29 °C; -20 °F	72 u	niet geregeld
38 °C; 100 °F	72 u	85%
60 °C; 140 °F	6 u	30%

*producten zijn getest conform ISTA 2A

Waarschuwing: Het apparaat mag niet worden opgeslagen of gebruikt in een explosiegevaarlijke atmosfeer.

Bedrijfscyclus

Intermitterende werking type S9, volgens IEC 60034-1



	Xs aan	Ys uit	Cycli
Boren en schroefdraad tappen	60 s	60 s	5
Kirschner-draad en pennen aanbrengen	30 s	90 s	5
Reamen	60 s	60 s	5
Oscillerend zagen	30 s	90 s	5
Reciprocerend zagen	20 s	120 s	5

In het algemeen worden elektrische systemen warmer bij constant gebruik. Om deze reden moeten het handstuk en de opzetstukken na de tijd van constant gebruik (Xs aan) minstens 60 seconden lang afkoelen (Ys uit) zoals vermeld in bovenstaande tabel. Na een bepaald aantal cycli (in de bovenstaande tabel vermeld onder "Cycli") moeten het handstuk en het opzetstuk afkoelen. Als dit voorschrift in acht wordt genomen, worden oververhitting van het systeem en mogelijk letsel bij de patiënt of gebruiker voorkomen. De gebruiker is verantwoordelijk voor de toepassing en voor het uitschakelen van het systeem zoals voorgeschreven. Als langere periodes van constant gebruik vereist zijn, moet een extra handstuk en/of opzetstuk worden gebruikt.

Afhankelijk van het gebruikte snijgereedschap en de toegepaste belasting kan de warmte die door het handstuk, opzetstuk en/of snijgereedschap wordt gegenereerd variëren.

Voorzorgsmaatregelen:

- **Neem de hierboven aanbevolen bedrijfscycli nauwlettend in acht.**
- **Houd de temperatuur van het systeem altijd onder controle, om oververhitting van het systeem en mogelijk letsel bij de patiënt of gebruiker te voorkomen.**
- **De bovengenoemde bedrijfscycli kunnen korter zijn bij een hogere uitgeoefende belasting en bij een temperatuur van de omgevingslucht boven de 20 °C (68 °F). Dit moet in aanmerking worden genomen tijdens het plannen van de chirurgische ingreep.**
- **Gebruik altijd nieuwe snijgereedschappen om opwarming van het systeem door verminderde snijprestaties te voorkomen.**
- **Snijgereedschappen moeten worden gekoeld met irrigatievloeistof om hitteneurose te voorkomen. Zorg hiertoe voor handmatige irrigatie.**
- **Zorgvuldig onderhoud van het systeem vermindert de warmteontwikkeling in het handstuk en de opzetstukken.**
- **De Battery Power Line II mag niet worden opgeslagen of gebruikt in een explosiegevaarlijke atmosfeer.**

Verklaring van het emissiegeluidsdrukniveau en het geluidsvermogensniveau volgens EU-richtlijn 2006/42/EG

De meting van het geluidsdrukniveau [LpA] geschiedt conform de norm EN ISO 11202.

De meting van het geluidsvermogensniveau [LwA] geschiedt conform de norm EN ISO 3746.

Handstuk	Opzetstuk	Snijgereedschap	Geluidsdrukniveau (LpA) in [dB(A)]	Geluidsvermogensniveau (LwA) in [dB(A)]	Max. dagelijkse blootstellingstijd zonder gehoorbescherming
Accureamer/-boor II* 530.705	Boor-/reamopzetstuk*	–	61	70	> 8 u
Accu Oscillator II** 530.710	–	Zaagblad 519.170	85	97	8 u
	–	Zaagblad 05.002.105	90	102	2 u 31 min
Accu Reciprocator II*** 530.715	–	Zaagblad 511.905	87	98	5 u 02 min

Bedrijfsstoestand:

* Handstuk 530.705 met 530.796 bij stationair toerental (930 tpm)

** Handstuk 530.710 bij stationair toerental (12.000 osc./min)

*** Handstuk 530.715 bij stationair toerental (14.000 osc./min)

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.
De waarden worden bepaald met zaagbladen van Synthes.

Verklaring van trillingsemissie volgens EU-richtlijn 2002/44/EG

Trillingsemissies [m/s²] getest conform EN ISO 5349-1.

Handstuk	Opzetstuk	Snijgereedschap	Trillingsemissie [m/s ²]	Max. dagelijkse blootstellingstijd om grenswaarde te bereiken [2,5 m/s ²]	Max. dagelijkse blootstellingstijd om grenswaarde te bereiken [5 m/s ²]
Accureamer/-boor II* (530.705)	Boor-/reamopzetstuk*	–	0,22	> 8 u	> 8 u
Accu-oscillator II** 530.710	–	Zaagblad 519.170	4,51	2 u 27 min	> 8 u
	–	Zaagblad 05.002.105	12,1	20 min	1 u 21 min
Accureciprocator II*** 530.715		Zaagblad 511.905	9,74	31 min	2 u 06 min

Bedrijfstoestand:

* Handstuk 530.705 met 530.796 bij stationair toerental (930 tpm)

** Handstuk 530.710 bij stationair toerental (12.000 osc./min)

*** Handstuk 530.715 bij stationair toerental (14.000 osc./min)

De technische gegevens zijn onderhevig aan toleranties.
De waarden worden bepaald met zaagbladen van Synthes.

Elektromagnetische compatibiliteit

Begeleidende documenten conform IEC 60601-1-2, 2014, ed. 4.0

Tabel 1: Emissies

Leidraad en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische emissies

Het BPL II-systeem (Battery Power Line II) is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het BPL II-systeem moet er zorg voor dragen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Emissietest	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving – leidraad
RF-emissies CISPR 11	Groep 1	Het BPL II-systeem maakt alleen voor de interne functies gebruik van RF-energie. Daardoor is de RF-emissie zeer laag en zal deze waarschijnlijk geen storing van elektronische apparatuur in de nabijheid veroorzaken.
RF-emissies CISPR 11	Klasse B	Het BPL II-systeem is geschikt voor gebruik in een professionele zorginstelling, maar niet in de thuiszorg of een bijzondere omgeving.
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Niet van toepassing	
Spanningsschommelingen/flikkering IEC 61000-3-3	Niet van toepassing	

Tabel 2: Immuniteit (alle apparaten)

Leidraad en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

Het BPL II-systeem is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het BPL II-systeem moet er zorg voor dragen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Norm voor immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Elektromagnetische omgeving – leidraad
Elektrostatische ontlading (ESO) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV lucht	±8 kV contact ±15 kV lucht	Vloeren moeten van hout, beton of keramische tegels zijn. Als vloeren zijn bedekt met synthetisch materiaal, moet de relatieve luchtvochtigheid ten minste 30% bedragen.
Snelle elektrische transiënten/lawines IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingskabels	Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Stootspanning IEC 61000-4-5	±1 kV kabel naar kabel ±2 kV kabel naar aarde	Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties in de voedingskabels IEC 61000-4-11	<5% UT (0,5 cyclus) 40% UT (5 cycli) 70% UT (25 cycli) < 5% UT gedurende 5 s	Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet gelijk zijn aan die van een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.
Opmerking: UT is de netwisselspanning vóór toepassing van het testniveau.			
Magnetisch veld met netfrequentie (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	200 A/m	De sterkte van magnetische velden met netfrequentie dient van een niveau te zijn dat kenmerkend is voor een normale commerciële of ziekenhuisomgeving.

Tabel 4: Immuniteit (hulpmiddelen die niet voor de ondersteuning van levensfuncties worden gebruikt)

Leidraad en verklaring van de fabrikant – elektromagnetische immuniteit

Het BPL II-systeem is bestemd voor gebruik in de hieronder gespecificeerde elektromagnetische omgeving. De klant of de gebruiker van het BPL II-systeem moet er zorg voor dragen dat het in een dergelijke omgeving wordt gebruikt.

Voorzorgsmaatregel: Gebruik deze apparatuur niet direct naast, op of onder andere apparatuur, omdat dit tot een onjuiste werking kan leiden.

Elektromagnetische omgeving – leidraad

De afstand tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en enig onderdeel van het BPL II-systeem, met inbegrip van de kabels, mag niet kleiner zijn dan de aanbevolen afstand die wordt berekend met de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender.

Norm voor immuniteitstest	Testniveau IEC 60601	Conformiteitsniveau	Aanbevolen scheidingsafstand ^c
Geleide RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz tot 80 MHz	Niet van toepassing	$d \pm 0,35 \sqrt{P}$ 150 kHz tot 80 MHz
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz tot 800 MHz	$E1 \pm 10$ V/m 80 MHz tot 800 MHz	$d \pm 0,35 \sqrt{P}$ 80 MHz tot 800 MHz
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	3 V/m 800 MHz tot 2,5 GHz	$E2 \pm 10$ V/m 800 MHz tot 2,7 GHz	$d \pm 0,7 \sqrt{P}$ 800 MHz tot 6,2 GHz

Hierbij is P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender in watt (W) volgens de fabrikant van de zender en d de aanbevolen scheidingsafstand in meter (m).

De veldsterkte van vaste RF-zenders zoals bepaald door middel van een elektromagnetisch onderzoek op de locatie^a moet in elk frequentiebereik lager zijn dan het conformiteitsniveau.^b

Er kan interferentie optreden in de nabijheid van apparatuur voorzien van het volgende symbool:



Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is het hogere frequentiebereik van toepassing.

Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Voortplanting van elektromagnetische energie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en personen.

- a De veldsterkte van vaste zenders, zoals basisstations voor radiotelefoons (gsm/draadloos) en landmobiele radio's, amateurradio, AM- en FM-radio-uitzendingen en tv-uitzendingen kunnen niet nauwkeurig theoretisch worden voorspeld. Om de elektromagnetische omgeving als gevolg van vaste RF-zenders vast te stellen, moet een elektromagnetisch locatie-onderzoek worden overwogen. Als de gemeten veldsterkte op de plaats waar het BPL II-systeem wordt gebruikt hoger is dan het hierboven vermelde van toepassing zijnde RF-conformiteitsniveau, moet het BPL II-systeem of het hulpmiddel waarin het is opgenomen worden geobserveerd om de normale werking te controleren. Bij constatering van een abnormale werking kunnen extra maatregelen noodzakelijk zijn, zoals het draaien of verplaatsen van het hulpmiddel dat het BPL II-systeem omvat.
- b In het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte lager zijn dan 10 V/m.
- c Mogelijke kortere afstanden buiten ISM-banden worden niet geacht een betere toepasbaarheid te hebben dan deze tabel.

Tabel 5: Aanbevolen scheidingsafstanden
(hulpmiddelen die niet voor de ondersteuning van levensfuncties worden gebruikt)

Aanbevolen scheidingsafstanden tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur en het BPL II-systeem

Het BPL II-systeem is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving waarin uitgestraalde RF-storingen onder controle worden gehouden. De klant of gebruiker van het BPL II-systeem kan bijdragen aan de preventie van elektromagnetische interferentie door voor een minimale afstand te zorgen tussen draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur (zenders) en het BPL II-systeem, zoals hieronder aanbevolen en in overeenstemming met het maximale uitgangsvermogen van de communicatieapparatuur.

Scheidingsafstand afhankelijk van de frequentie van de zender

Nominaal maximaal uitgangsvermogen van de zender (W)	150 kHz tot 80 MHz $d \pm 0,35 \sqrt{P}$	80 MHz tot 800 MHz $d \pm 0,35 \sqrt{P}$	800 MHz tot 6.2 GHz $d \pm 0,7 \sqrt{P}$
0,01	0,04 m	0,04 m	0,07 m
0,1	0,12 m	0,12 m	0,23 m
1	0,35 m	0,35 m	0,7 m
10	1,11 m	1,11 m	2,3 m
100	3,5 m	3,5 m	7 m

Voor zenders met een nominaal maximaal uitgangsvermogen dat hierboven niet wordt vermeld, kan de aanbevolen scheidingsafstand d in meter (m) worden geschat met behulp van de vergelijking die geldt voor de frequentie van de zender, waarbij P het nominale maximale uitgangsvermogen van de zender is, uitgedrukt in watt (W), volgens opgave van de fabrikant van de zender.

Opmerking 1: Bij 80 MHz en 800 MHz is de scheidingsafstand voor het hogere frequentiebereik van toepassing.

Opmerking 2: Deze richtlijnen zijn mogelijk niet in alle situaties van toepassing. Voortplanting van elektromagnetische energie wordt beïnvloed door absorptie en reflectie door gebouwen, voorwerpen en personen.

Opmerking 3: Een extra factor van 10/3 wordt gebruikt bij het berekenen van de aanbevolen scheidingsafstand, om de kans te verminderen dat mobiele/draagbare communicatie-apparatuur interferentie zou kunnen veroorzaken als deze per ongeluk in de patiëntomgeving wordt gebracht.

Bestelinformatie

Aandrijfeenheden

530.705	Accureamer/-boor II
530.710	Accu-oscillator II
530.715	Accureciprocoator II

Lader, accu en accessoires voor accu

05.001.204	Universele acculader II
530.630	Accu voor Battery Power Line II
530.660	Steriele afdekking voor Battery Power Line II
530.690	Accubehuizing voor Battery Power Line II

Opzetstukken

530.750	AO/ASIF-snelkoppeling, voor Battery Power Line
530.730	Spankop (930 1/min), met sleutel (spanbereik 0,5 tot 7,3 mm), voor Battery Power Line
530.731	Spankop, sleutelloos (spanbereik 0,5 tot 7,3 mm), voor Battery Power Line
530.792	Hudson-snelkoppeling (930 1/min), voor Battery Power Line
530.793	Trinkle-snelkoppeling (930 1/min), gemodificeerd, voor Battery Power Line
530.794	Trinkle-snelkoppeling (930 1/min), voor Battery Power Line
530.760	Snelkoppeling voor DHS/DCS Triple Reamers, voor Battery Power Line
530.732	Spankop (340 1/min), met sleutel (spanbereik 0,5 tot 7,3 mm), voor Battery Power Line
530.782	Hudson-snelkoppeling (340 1/min), voor Battery Power Line
530.783	Trinkle-snelkoppeling (340 1/min), gemodificeerd, voor Battery Power Line
530.784	Trinkle-snelkoppeling (340 1/min), voor Battery Power Line
530.795	Trinkle-snelkoppeling XXL (340 1/min), gemodificeerd, voor Battery Power Line
530.780	AO/ASIF-snelkoppeling voor reamers, voor Battery Power Line
530.791	Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen Ø 1,5–4,0 mm
530.796	Snelkoppeling voor pennen Ø 3,2 mm
530.741	Adapter voor RDL voor Battery Power Line
511.300	Röntgendoorlaatbare boor voor gebruik met 530.741
511.787	Kuentscher-adapter
511.788	Harris-adapter
510.191	Extra sleutel voor spankop, spanbereik tot Ø 7,3 mm

Vario Case en waskorf

689.202	Vario Case maat 1/1 voor Battery Power Line II, zonder deksel, zonder inhoud
689.507	Deksel (roestvrijstaal), maat 1/1, voor Vario Case
68.001.620	Waskorf, vol formaat 1/1, voor Battery Power Line II
68.001.602	Deksel voor waskorf, vol formaat 1/1
68.001.625	Waskorf, maat 1/2, voor Battery Power Line II
68.001.604	Deksel voor waskorf, maat 1/2

Accessoires

516.101	Reinigingsborstel voor APL II/BPL/TRS
519.970	Oliedispenser met Synthes speciale olie
DSEM/PWT/ 0147/0166	Poster Verzorging en onderhoud voor Battery Power Line II

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de plaatselijke vertegenwoordiger van DePuy Synthes.

Snijgereedschappen

Gedetailleerde bestelinformatie over de zaagbladen voor het BPL II-systeem is te vinden in de brochure "Grote botzaagbladen" (DSEM/PWT/0514/0004).

Gedetailleerde bestelinformatie over de speciale boorbits met 3 spaangroeven voor de röntgendoorlaatbare boor is te vinden in de brochure "Werken met de röntgendoorlaatbare boor" (DSEM/PWT/0417/0167).

STERRAD/V-PRO-sterilisatie

STERRAD/V-PRO-sterilisatiehandleiding (DSEM/PWT/0615/0068).

Voorbeeld Battery Power Line II-set – gewrichtsvervangning

Instrumenten	Hoeveelheid
05.001.204 Universele acculader II	1
530.705 Accureamer/-boor II	1
530.710 Accu-oscillator II	1
530.715 Accureciprocator II	1
530.630 Accu voor Battery Power Line II	3
530.660 Steriele afdekking voor Battery Power Line II	3
530.690 Accubehuizing voor Battery Power Line II	3
530.796 Snelkoppeling voor pennen Ø 3,2 mm	1
530.730 Spankop (930 1/min), met sleutel (spanbereik 0,5 tot 7,3 mm)	1
530.782 Hudson-snelkoppeling (340 1/min)	1
530.783 Trinkle-snelkoppeling, (340 1/min), gemodificeerd	1

Vario Case en waskorf

689.202 Vario Case maat 1/1 voor Battery Power Line II, zonder deksel, zonder inhoud	1
689.507 Deksel (roestvrijstaal), maat 1/1, voor Vario Case	1
68.001.620 Waskorf, vol formaat 1/1, voor Battery Power Line II	1
68.001.602 Deksel voor waskorf, vol formaat 1/1	1
68.001.625 Waskorf, maat 1/2, voor Battery Power Line II	1
68.001.604 Deksel voor waskorf, maat 1/2	1

Voorbeeld Battery Power Line II-set – trauma

Instrumenten	Hoeveelheid
05.001.204 Universele acculader II	1
530.705 Accureamer/-boor II	1
530.710 Accu-oscillator II	1
530.630 Accu voor Battery Power Line II	2
530.660 Steriele afdekking voor Battery Power Line II	2
530.690 Accubehuizing voor Battery Power Line II	2
530.730 Spankop (930 1/min), met sleutel (spanbereik 0,5 tot 7,3 mm)	1
530.750 AO/ASIF-snelkoppeling, voor Battery Power Line	1
530.760 Snelkoppeling voor DHS/DCS Triple Reamers, voor Battery Power Line	1
530.791 Snelkoppeling voor Kirschner-draden en voor pennen Ø 1,5–4,0 mm	1

Vario Case en waskorf

689.202 Vario Case maat 1/1 voor Battery Power Line II, zonder deksel, zonder inhoud	1
689.507 Deksel (roestvrijstaal), maat 1/1, voor Vario Case	1
68.001.620 Waskorf, vol formaat 1/1, voor Battery Power Line II	1
68.001.602 Deksel voor waskorf, vol formaat 1/1	1



Niet alle producten zijn momenteel verkrijgbaar in alle landen.

Deze publicatie is niet bestemd voor distributie in de VS.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing bij het product voor volledige gebruikersinstructies en voorzorgsmaatregelen. Neem contact op met de vertegenwoordiger van DePuy Synthes voor meer informatie.

Alle operatietechnieken zijn als PDF-bestand beschikbaar op www.depuysynthes.com/ifu



Authorised Representative

DePuy Ireland UC
Loughbeg
Ringaskiddy
Co. Cork Ireland