

Univerzalni električni sistem alata na vazdušni pogon za
traumatologiju, endoprotetiku i kičmu

Compact Air Drive II

Uputstvo za upotrebu



Sadržaj

Uvod	Opšte informacije	2
	Objašnjenje simbola koji se koriste	4

Korišćenje Compact Air Drive II	Drška	5
	Pokretanje sistema Compact Air Drive II	6
	Nastavci	7

Čuvanje i održavanje	Opšte informacije	23
	Priprema pre čišćenja	24
	Čišćenje i dezinfekcija	25
	• Uputstvo za ručno čišćenje	25
	• Uputstvo za automatsko čišćenje sa ručnim predčišćenjem	27
	Održavanje i podmazivanje	30
	Pregled uređaja i provera funkcionalnosti	32
	Pakovanje, sterilizacija i skladištenje	33
	Popravke i servisiranje	35
Odlaganje otpada	36	

Rešavanje problema	37
---------------------------	----

Specifikacije sistema	39
------------------------------	----

Informacije o poručivanju	43
----------------------------------	----

Opšte informacije

Predviđena upotreba

Compact Air Drive II je električni alat na vazdušni pogon za upotrebu u traumatologiji, endoprotetici i hirurgiji kičmenog stuba.

Bezbednosna uputstva

Hirurg mora proceniti da li je uređaj pogodan za određenu primenu, na osnovu ograničenja snage uređaja, nastavka i alata za sečenje u vezi sa čvrstinom kosti/anatomskom situacijom, kao i na osnovu rukovanja uređajem, nastavkom i reznim alatom u vezi sa veličinom kosti. Pored toga, moraju se uzeti u obzir kontraindikacije za implantat. Pogledajte odgovarajuću „Hiruršku tehniku“ sistema implantata koji se koristi.

Compact Air Drive II sistem se može koristiti za lečenje pacijenata tek nakon što se pažljivo prouči uputstvo za rukovanje. Preporučuje se da tokom primene na raspolaganju bude rezervni sistem, jer se tehnički problemi nikada ne mogu u potpunosti isključiti.

Compact Air Drive II sistem je dizajniran za upotrebu od strane lekara i obučenog medicinskog osoblja.

NEMOJTE koristiti nijednu vidljivo oštećenu komponentu.

NEMOJTE koristiti nijednu komponentu ako je pakovanje oštećeno.

Da biste obezbedili ispravno funkcionisanje ovog alata, koristite isključivo originalnu Synthes dodatnu opremu.

Preporučeni radni pritisak: 6–7 bara (maks. 10 bara).

Koristite isključivo Synthes creva za komprimovani vazduh.

Pre prve i svake upotrebe i pre vraćanja na servis, električni alati i njegova dodatna oprema/nastavci, moraju proći kroz kompletan postupak ponovne obrade. Zaštitni poklopci i folije moraju se pre sterilizacije u potpunosti ukloniti.

Korisnik proizvoda je odgovoran za pravilnu upotrebu opreme tokom hirurškog zahvata.

Pre upotrebe na pacijentu, proverite pravilan rad alata.

Da bi alat ispravno funkcionisao, Synthes preporučuje da se njegovo čišćenje i servisiranje vrši nakon svake primene, u skladu sa postupkom koji je definisan u odeljku „Čuvanje i održavanje“. Usklađenost sa ovim specifikacijama može značajno produžiti radni vek alata i smanjiti rizik od kvara ili štete koja može nastati za korisnika ili pacijenta. Za podmazivanje alata koristite isključivo Synthes specijalno ulje (519.970).

Preporučujemo da za svaki zahvat koristite nove Synthes alate za sečenje. Alati za sečenje koji efikasno funkcionišu osnova su uspešnog hirurškog zahvata. Zbog toga se nakon svake upotrebe mora proveriti da li su alati za sečenje istrošeni i/ili oštećeni i zameniti ih ako je potrebno. Alat za sečenje moraju se ohladiti tečnošću za irigaciju da bi se sprečila toplotna nekroza.

Neobičajeni prenosivi patogeni

Hirurške pacijente, koji su identifikovani da su u riziku da obole od Krocjfeld-Jakobove bolesti (CJD) i povezanih infekcija, treba lečiti instrumentima za jednokratnu upotrebu. Odložite korišćene instrumente ili instrumente za koje sumnjate da su korišćeni na pacijentu obolelom od CJD-om nakon operacije i/ili pratite važeće nacionalne preporuke.

Servisiranje

Ovaj sistem zahteva redovno servisno održavanje, barem jednom godišnje, kako bi ostao funkcionalan. Servis mora da vrši izvorni proizvođač ili ovlašćeni predstavnik. Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu koja nastane zbog nepravilnog rukovanja, nemara ili neovlašćenog održavanja alata.

Mere opreza:

- Prilikom rukovanja Compact Air Drive II sistemom, uvek nosite ličnu zaštitnu opremu (LZO), uključujući zaštitne naočare.
- **NEMOJTE** koristiti ovu opremu u prisustvu kiseonika, azot-suboksida niti smeše zapaljivog anestetika i vazduha (opasnost od eksplozije). Koristite samo komprimovani vazduh ili azot za ovu opremu.
- Radi izbegavanja povreda, mehanizam za zaključavanje na alatu mora se aktivirati pre svakog rukovanja i pre nego što se alat odloži tj. prekidač za mehani režim rada mora biti u položaju „OFF“ (isključeno).
- Ukoliko uređaj padne na pod i očigledno se ošteti, nemojte ga više koristiti i pošaljite ga u servisni centar kompanije Synthes.
- Ako proizvod padne na pod, fragmenti se mogu odvojiti. To predstavlja opasnost za pacijenta i korisnika jer:
 - Ovi fragmenti mogu biti oštri.
 - Nesterilni fragmenti mogu ući u sterilno polje ili pogoditi pacijenta.
- Ako na sistemu ima korodiranih delova, nemojte ga više koristiti i pošaljite ga u servisni centar kompanije Synthes.

Dodatna oprema/Obim isporuke

Glavne komponente Compact Air Drive II sistema su drška, crevo za vazduh, nastavci i dodatna oprema. Pregled svih komponenti koje pripadaju Compact Air Drive sistemu može se neći u poglavlju „Informacije o poručivanju.“

Sledeće komponente su neophodne kako bi se osigurao ispravan rad:

- 1 Compact Air Drive II drška (511.701)
- 1 Crevo za vazduh (pogledajte poglavlje „Informacije o poručivanju“)
- Najmanje jedan nastavak koji pripada sistemu i alat za sečenje koji se uklapa u nastavak

Za optimalno funkcionisanje sistema treba koristiti samo Synthes alate za sečenje.

Za čuvanje i održavanje dostupni su specijalni alati, kao što su četka za čišćenje (519.400) i Synthes specijalno ulje (519.970). Mora se koristiti samo ulje kompanije Synthes. Maziva sa drugim sastavom mogu izazvati zaglavlivanje, imati toksično dejstvo ili negativan uticaj na rezultate sterilizacije. Električni alat i nastavke podmazujte samo nakon postupka čišćenja.

Lociranje instrumenta ili fragmenata instrumenata

Instrumenti kompanije Synthes dizajnirani su i proizvedeni da funkcionišu u okviru svoje predviđene namene. Međutim, ako se električni alat ili dodatna oprema/nastavak slome tokom upotrebe, vizuelni pregled ili uređaj za medicinsko snimanje (npr. CT, rendgen uređaji i sl.) mogu pomoći da se lociraju fragmenti i/ili komponente instrumenta.

Skladištenje i transport

Za otpremu i transport koristite samo originalnu ambalažu, jer u suprotnom može doći do oštećenja. Ako materijal za pakovanje više nije dostupan, obratite se lokalnom predstavništvu kompanije Synthes.

Za uslove okruženja tokom skladištenja i transporta, pogledajte odeljak „Specifikacije sistema“.

Garancija/Odgovornost


Garancija za alate i dodatnu opremu ne pokriva bilo kakvu štetu koja je nastala usled habanja, nepravilne upotrebe, nepravilnog postupka obrade i održavanja, oštećenog žiga, korišćenja alata za sečenje i maziva koje nije odobrila kompanija Synthes, ili zbog neodgovarajućeg skladištenja i transporta.


Proizvođač isključuje odgovornost za štetu nastalu usled nepravilnog korišćenja, zanemarivanja ili neovlašćenog održavanja ili servisiranja alata.

Za više informacija o garanciji obratite se lokalnom predstavništvu kompanije Synthes.

Objašnjenje simbola koji se koriste


Sledeći simboli se nalaze na uređaju ili pojedinačnim komponentama. Informacije o dodatnim simbolima date su u odgovarajućim odeljcima ovog dokumenta.


 **Oprez**
Pročitajte priloženo uputstvo za upotrebu pre korišćenja uređaja.


 **Ne koristiti ponovo**
Proizvodi namenjeni za jednokratnu upotrebu ne smeju se ponovo koristiti.

Ponovna upotreba ili obrada (npr. čišćenje i ponovna sterilizacija) mogu ugroziti strukturnu celovitost uređaja i / ili dovesti do kvara uređaja, što može izazvati povredu pacijenta, bolest ili smrt. Štaviše, ponovna upotreba ili obrada uređaja za jednokratnu upotrebu može stvoriti rizik od kontaminacije, npr. usled prenosa infektivnog materijala sa jednog pacijenta na drugog. To može dovesti do povrede ili smrti pacijenta ili korisnika.

Synthes ne preporučuje ponovnu obradu kontaminiranih proizvoda. Svaki Synthes proizvod koji je kontaminiran krvlju, tkivom i/ili telesnim tečnostima/materijama više se nikada ne sme ponovo koristiti i njime treba rukovati u skladu sa bolničkim protokolom. Čak i ako deluju neoštećeno, proizvodi mogu imati sitne defekte i unutrašnje naznake opterećenja koji mogu uzrokovati zamor materijala.

 Ovaj simbol označava da se odgovarajući uređaj ne sme potapati u tečnosti.

 Označeni uređaj sme se koristiti samo u navedenom temperaturnom opsegu.

 Uređaj ispunjava zahteve Direktive 93/42/EEC za medicinska sredstva. Odobrilo ga je nezavisno ovlašćeno telo, na osnovu čega nosi oznaku CE.



Simbol za zaključavanje. Pogonska jedinica je isključena zbog bezbednosti.



Proizvođač



Datum proizvodnje

non sterile Nesterilno



Relativna vlažnost vazduha



Atmosferski pritisak



Nemojte koristiti ako je pakovanje oštećeno.

Korišćenje Compact Air Drive II

Drška

Korišćenje

- 1 Spojnica nastavka
- 2 Dugme za otključavanje za spojnicu nastavka
- 3 Regulacija brzine
- 4 Odabir obrnutog rada
- 5 Prekidač za mekani režim rada sa bezbednosnom funkcijom
- 6 Spojnica creva

Rad unapred/unazad

Koristite donji okidač 3 kako biste postepeno prilagodili brzinu kretanja unapred do 900 o/min.

Istovremeno povucite gornji okidač 4 kako biste odmah prešli na obrnuti režim rada.

Bezbednosni sistem

Compact Air Drive II poseduje bezbednosni sistem koji sprečava da se pogon slučajno pokrene.

Da biste zaključali jedinicu, u potpunosti okrenite prekidač za mekani režim rada 5 u smeru kretanja kazaljke na satu do „OFF” položaja. Da biste je otključali, okrenite prekidač za mekani režim rada 5 u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu do željenog nivoa snage.

Prilagođavanje maksimalne snage

Maksimalna snaga se može postepeno prilagoditi okretanjem prekidača za mekani režim rada 5 do odgovarajuće oznake na dršci.

Mera opreza: Jedinica mora biti zaključana pomoću prekidača za mekani režim rada prilikom montiranja i uklanjanja nastavaka i alata i pre nego što prestanete da radite sa njom.



Pokretanje sistema Compact Air Drive II

Povezivanje creva za komprimovani vazduh sa drškom

Gurnite ženski deo spojnice creva u muški deo spojnice dok se ne zabravi u mestu. Spojnica će se sama zaključati, a vi ćete čuti zvuk škljocaja.

Prikačite drugi kraj creva za vazduh na izvor komprimovanog vazduha ili azota. Uverite se da je geometrijski oblik spojnice creva za vazduh kompatibilan sa geometrijskim oblikom zidne spojnice.

Ako operativna sala nema izduvni vazdušni sistem, onda koristite Air Diffusor (519.950) za difuziju vazduha. Air Diffusor je povezan između izvora i creva za vazduh.



Uklanjanje creva za komprimovani vazduh

Isključite crevo tako što ćete povući unazad rukavac spojnice creva.

Uklonite crevo za vazduh iz izvora za komprimovani vazduh ili azot.



Mere opreza:

- **Crevo za vazduh mora biti pravilno prikačeno i ne sme se nikad stezati, niti blokirati bilo kakvim opterećenjima. Nepoštovanje ovog propisa može dovesti do pucanja spoljnog creva!**
- **Uvek proverite ispravno funkcionisanje pre primene na pacijentu.**
- **Uvek držite rezervni sistem da biste sprečili probleme u slučaju neispravnosti sistema.**
- **Uvek nosite ličnu zaštitnu opremu (LZO), uključujući zaštitne naočare, kada radite sa sistemom Compact Air Drive II.**

Nastavci

Obratite pažnju na bezbednosna uputstva i upozorenja na odgovarajućim stranama prilikom rada sa nastavcima.

Montiranje nastavaka

Umetnite željeni nastavak u spojnicu nastavka drške dok se ne zabravi. Nemojte pritiskati dugme za otpuštanje spojnice nastavka prilikom montiranja nastavaka.

Uverite se da je nastavak pravilno legao u spojnicu nastavka tako što ćete ga lagano povući.

Uklanjanje nastavaka

Pritiskom na dugme za otključavanje, oslobađa se nastavak iz spojnice nastavka i pomera se blago unapred. Zatim uklonite nastavak.

Mere opreza:

- Da bi se sprečile povrede, alat se mora zaključati pomoću bezbednosnog sistema (pogledajte stranu 5) tokom svakog rukovanja.
- Pazite da ne pritisnete okidače (posebno gornji okidač) prilikom montiranja i uklanjanja nastavaka.
- Prilikom montiranja i uklanjanja nastavaka, nemojte istovremeno povući nastavak dok pritiskate dugme za otključavanje. To može otežati uklanjanje nastavka.
- Koristite samo originalne nastavke i alate kompanije Synthes. Garancija ne pokriva oštećenja nastala zbog upotrebe nastavaka i alata drugih proizvođača.
- Tokom procedure razmicanja, električni alat mora glavi svrdla obezbediti visoke vrednosti obrtnog momenta kako bi se omogućilo efikasno uklanjanje kosti. Ukoliko glava svrdla iznenada blokira, ove visoke vrednosti obrtnog momenta mogu se preneti na šaku korisnika, ručni zglob i/ili na telo pacijenta. Zato je, da bi se sprečile povrede, neophodno da:
 - Električni alat držite u ergonomskom položaju, čvrstim stiskom.
 - Ako glava svrdla blokira, okidač brzine se odmah otpušta.
 - Pre procesa razmicanja, proverava se ispravna funkcija okidača brzine (trenutno zaustavljanje sistema kada se okidač otpusti).



AO/ASIF Quick spojnica (511.750)

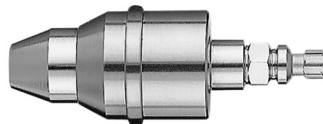
Priključivanje alata za sečenje:

Pomerite unapred prsten na nastavku i u potpunosti umetnite alat dok ga blago rotirate.

Nakon potpunog umetanja alata, otpustite prsten. Povucite alat kako biste se uverili da je pravilno zaključan u spojnici.

Uklanjanje alata za sečenje:

Najpre pomerite prsten na nastavku unapred, a zatim uklonite alat.



Quick spojnica za DHS/DCS trostruka svrdla (511.761)

Priključivanje alata za sečenje:

Najpre pomerite rukavac spojnice na nastavku unazad u pravcu koji pokazuje strelica, a zatim umetnite alat.

Nakon pažljivog umetanja alata, otpustite rukavac spojnice. Povucite alat kako biste se uverili da je pravilno zaključan u spojnici.

Uklanjanje alata za sečenje:

Najpre pomerite rukavac spojnice na nastavku unazad u pravcu koji pokazuje strelica, a zatim uklonite alat.



Stezna glava bušilice sa ključem (511.730)

Priključivanje alata za sečenje:

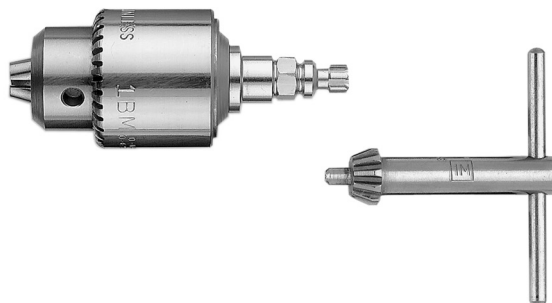
Otvorite čeljusti stezne glave pomoću priloženog ključa (510.191) ili ručno tako što ćete okretati dva pokretna dela jedan naspram drugog na desno (u smeru kretanja kazaljke na satu).

Umetnite osovinu alata u otvorenu steznu glavu.

Zatvorite steznu glavu bušilice tako što ćete rotirati pokretne delove jedan naspram drugog na levo. Pazite da osovinu ostane u sredini između tri čeljusti stezne glave. Da biste pritegli steznu glavu, okrenite ključ (510.191) na desno (u smeru kretanja kazaljke na satu). Zupci ključa moraju biti pravilno postavljeni u zupčasti venac stezne glave.

Uklanjanje alata za sečenje:

Otvorite steznu glavu okretanjem ključa (510.191) na levo i uklonite alat.



Stezna glava bušilice, bez ključa (511.731)

Priključivanje alata za sečenje:

Otvorite čeljusti rotiranjem prstena u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu. Umetnite osovinu alata u otvorenu steznu glavu, a zatim zatvorite čeljusti. Pazite da osovinu ostane u sredini između stega stezne glave.

Uklanjanje alata za sečenje:

Otvorite čeljusti stezne glave tako što ćete okrenuti prsten u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu i uklonite alat.



Brza spojnica za Kiršner žice (511.791)

Umetanje Kiršner žice:

Potpuno otvorite rukavac za podešavanje na kraju nastavka, umetnite Kiršner žicu i zatvorite rukavac za podešavanje dok ne stegne žicu. Zatim otvorite rukavac za podešavanje uz zvuk tri škljocaja. Kiršner žica se automatski lagano drži u izabranom položaju. Ako je žica stegnuta, otvorite rukavac za podešavanje dok se ne oslobodi.

Stežanje Kiršner žice i umetanje u kost:

Da biste stegli Kiršner žicu, povucite tenzionu ručicu ka dršci jedinice. Kiršner žica ostaje stegnuta dokle god se drži ručica.

Istovremeno pritisnite prednji okidač kako biste bušili žicom u kost. Držite tenzionu ručicu dok Kiršner žica ne bude umetnuta. Da biste žicu uhvatili na drugom mestu, otpustite ručicu, pomerite alat sa nastavkom duž Kiršner žice na željenu dužinu i povucite ručicu prema dršci.

Uklanjanje Kiršner žice iz kosti:

Da biste uklonili Kiršner žicu iz kosti, obihvatite je pomoću tezone ručice i izvucite je iz kosti dok pritisnete oba okidača za obrnuto kretanje.



Nastavak za acetabularno i medularno razmicanje, sa opcijom obrnutog kretanja (511.786)

Montiranje nastavka:

Da biste omogućili obrnuto kretanje, nastavak mora biti spojen na pogonsku jedinicu na takav način da označena strelica na nastavku bude na vrhu.

Priključivanje alata za sečenje:

Umetnite alat u otvor nastavka za acetabularno i medularno razmicanje i pritisnite oba dela zajedno dok se ne zaključaju.

Uklanjanje alata za sečenje:

Najpre povucite unazad pokretni prsten na nastavku, a zatim uklonite alat.



Radiolucentna pogonska jedinica (511.300)

Radiolucentna pogonska jedinica može se koristiti sa sistemom Compact Air Drive II u kombinaciji sa AO/ASIF Quick spojnicom (511.750).

Maksimalna brzina: oko 1100 o/min.

Maksimalni obrtni moment: oko 1,3 Nm

U tehničkim podacima mogu postojati dozvoljena odstupanja.

Skapanje radiolucentne pogonske jedinice:

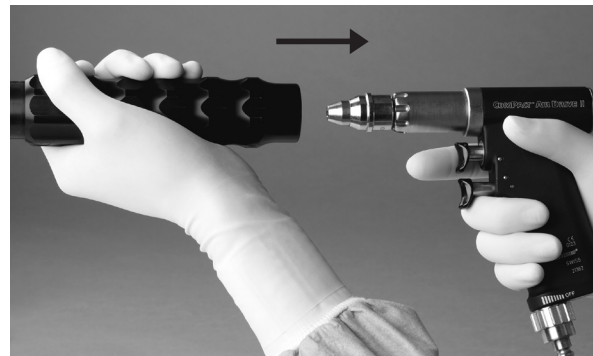
Montirajte brzu AO/ASIF Quick spojnicu (511.750) na CADII dršku.

Pomerite radiolucentnu pogonsku jedinicu preko brze spojnice i okrenite dok se pogonska osovina ne zabravi.

Rotirajte radiolucentnu pogonsku jedinicu u željeni radni položaj. Poduprite pogonsku jedinicu slobodnom rukom.

Rasklapanje radiolucentne pogonske jedinice:

Povucite radiolucentnu pogonsku jedinicu sa AO/ASIF Quick spojnice. Pritisnite dugme za otključavanje i uklonite nastavak.



Napomena:

- Pri uključivanju električnog alata čvrsto uhvatite spojenu radiolucentnu pogonsku jedinicu, posebno ako se električni alat drži licem nadole.
- Mogu se koristiti samo posebne 3-žlebne spiralne burgije. Vaš predstavnik kompanije Synthes pružiće vam dodatne informacije o tome koje se burgije mogu koristiti.
- Pažljivo rukujte radiolucentnom pogonskom jedinicom. Ne dozvolite da burgija dođe u kontakt sa medularnim zakivkom.
- U zavisnosti od podešavanja pojačavača slike, u zadnjem delu radiolucentne pogonske jedinice može se pojaviti zona koja nije radiolucentna. Međutim, to ne sprečava ciljanje i rad sa uređajem.
- Da bi se zaštitili zupčanici, radiolucentna pogonska jedinica je opremljena kliznom spojkom koja se oslobađa u slučaju preopterećenja i emituje zvuk zveckanja.
- Sledeći postupci mogu izazvati preopterećenje:
 - Ispravljanje ugla bušenja kada se ivice sečiva burgije nalaze potpuno u kosti.
 - Udaranje zakivka burgijom.
- Bušenje se može nastaviti nakon što se izvrše sledeće korekcije: Ispravljanje ugla bušenja:
 - Izvlačite burgiju sve dok žlebovi ne postanu vidljivi, pa ponovo počnite bušiti.
 - Udarac u zakivak: Izvlačite burgiju sve dok žlebovi ne postanu vidljivi i promenite smer kretanja burgije ili je zamenite ako je potrebno.
- Nakon svake upotrebe proverite da li su burgije pohabane i/ili oštećene i zamenite ih ako je potrebno. Synthes preporučuje da se alati za sečenje koriste samo jednom, zbog sigurnosti pacijenta.

Umetnite burgije

1. Povucite prsten na radiolucentnoj pogonskoj jedinici prema napred i gurnite burgiju unutar spojnice onoliko koliko može da uđe, dok je istovremeno neznatno rotirate (Sl. 1).
2. Zabravite prsten natrag na nastavku da biste pričvrstili burgiju.

Proverite da li je burgija pravilno umetnuta tako što ćete je pažljivo povući.

Uklonite burgije

Da biste ukonili burgiju, izvršite korake 1 i 2 obrnutim redosledom.

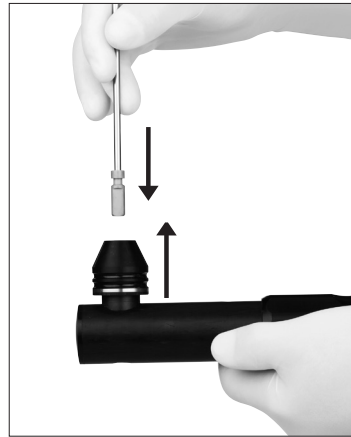
Upotreba radiolucentne pogonske jedinice

Pre pozicioniranja radiolucentne pogonske jedinice, poravnajte pojačivač slike sve dok distalni otvor za zaključavanje medularnog zakivka ne bude okrugao i lako vidljiv (Sl. 2).

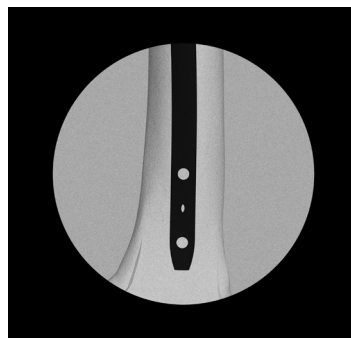
Nakon što napravite inciziju, postavite radiolucentnu pogonsku jedinicu i nacentrirajte vrh burgije preko otvora za zaključavanje. Na monitoru pojačivača slike možete videti i burgiju i ciljne prstenove pogonske jedinice.

Okrenite pogonsku jedinicu nagore i centrirajte je precizno tako da se burgija pojavi kao okrugla tačka, a otvor za zaključavanje bude vidljiv oko nje. Ciljni prstenovi takođe pomažu pri centriranju. Otvor za zaključavanje se tada može direktno bušiti (Slike 3 i 4).

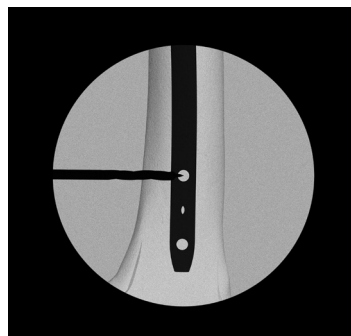
Za više informacija o radiolucentnoj pogonskoj jedinici i o specijalnim 3-žlebnim spiralnim burgijama, pogledajte odgovarajuća uputstva za upotrebu (036.000.150) ili se obratite vašem lokalnom predstavništvu kompanije Synthes.



Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 4

Nastavak za oscilatornu bušilicu (511.200)

Nastavak za oscilatornu bušilicu (511.200) može se koristiti na sistemu Compact Air Drive II zajedno sa AO/ASIF Quick spojnicom (511.750).



Montiranje nastavka:

Pomerite nastavak za oscilatornu bušilicu sa prednje strane preko brze spojnice (511.750) dok se ne zaustavi (Sl. 1). Rotirajte dršku i nastavak za oscilatornu bušilicu jedan u odnosu na drugi dok se nastavak ne zaključa na gornjem okidaču (Sl. 2). Ovo vas istovremeno štiti od slučajnog aktiviranja obrnutog kretanja.

Uklanjanje:

Pratite isti postupak obrnutim redosledom.

Umetanje burgije:

Najpre gurnite napred rukavac na prednjem delu nastavka za oscilatornu bušilicu, a zatim u potpunosti umetnite burigju uz blago rotiranje.

Neka se rukavac povuče unazad, a vi proverite da li je burigja pravilno zaključana tako što ćete je povući.

Uklanjanje:

Pratite isti postupak obrnutim redosledom.

Preporuka: Najbolje je koristiti trožlebne burgije za nastavak za oscilatornu bušilicu. Lakše je bušiti ugaonu površinu takvim burgijama.



Sl. 1



Sl. 2

Nastavak za oscilatornu testeru (511.800)

Montiranje nastavka:

Gurnite nastavak na alat. Postoji primetan otpor. Nastavak zatim škljocne u mestu što označava da je spajanje bilo uspešno. Kada se nastavak montira, obrnuto kretanje je automatski blokirano.

Nastavak se može zaključati u osam različitih položaja. Kada nastavak treba rotirati nakon spajanja, on se prvo mora odvojiti, a zatim se mora povući oko 1 cm napred. Podesite željeni ugao (razmaci od 45°) i gurnite nastavak nazad prema alatu dok se ne zaključa u mestu.

Uklanjanje:

Pratite isti postupak obrnutim redosledom.

Mere opreza:

- Nemojte istovremeno povlačiti nastavak testere unapred dok pritiskate dugme za otpuštanje.
- Prilikom uklanjanja nastavka testere, neka otvor za ventilaciju bude slobodan na dnu spojne osovine.
- Prilikom montiranja i uklanjanja nastavka, nemojte pritiskati gornji okidač. To može oštetiti električni alat.
- Nakon umetanja reznog alata, obavezno proverite da li je pravilno postavljen tako što ćete ga povući.

Promena sečiva testere:

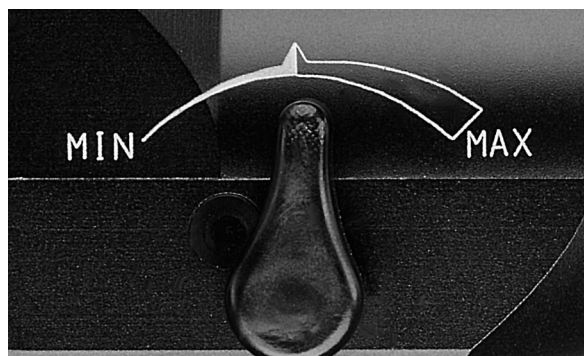
1. Olabavite zavrtnanj za otprilike četiri okretanja ključem (518.090).
2. Uklonite sečivo testere tako što ćete najpre pritisnuti sečivo testere prema glavi zavrtnja, a zatim ga izvući prema napred.
3. Umetnite novo sečivo testere primenjujući blagi pritisak prema glavi zavrtnja, a zatim ga podesite u zahtevani položaj. Sečiva testere mogu se zaključati u različitim položajima.
4. Ponovo zategnite zavrtnanj ključem (518.090).



Podešavanje amplitude:

Skretanje sečiva testere može se promeniti pomoću nastavka za oscilatornu testeru (511.800). Ovo je često potrebno kada se obavlja precizan rad i kada se koriste veoma dugačka sečiva testere. Vibracije se mogu svesti na minimum, a performanse testiranja mogu se optimizovati. Nije važno da li je skretanje podešeno pre početka ili tokom rada.

Da biste podesili skretanje, okrenite ručicu za podešavanje u željeni položaj skretanja. „Min.“ (Min.) se odnosi na skretanje od 2,5°, „Max“ (Maks.) do 5°, a neutralni položaj daje skretanje od 4°. Maksimalna snaga testiranja dobija se u centriranom položaju.



Nastavak za oscilatornu testeru II (511.801)

Monitrajte i uklonite nastavak na isti način kao i nastavak za oscilatornu testeru 511.800.

Promena sečiva testere:

1. Otvorite brzu spojnicu sečiva testere tako što ćete rotirati bravicu za fiksaciju u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu.
2. Uklonite sečivo testere tako što ćete najpre pritisnuti sečivo testere prema glavi zavrtnja, a zatim ga izvući prema napred.
3. Umetnite novo sečivo testere primenjujući blagi pritisak prema glavi zavrtnja, a zatim ga podesite u zahtevani položaj. Sečiva testere mogu se zaključati u različitim položajima.
4. Zaključajte spojnicu sečiva testere tako što ćete pritegnuti bravicu za fiksaciju u smeru kretanja kazaljke na satu. Proverite da li je bravica za fiksaciju čvrsto pritegnuta. U suprotnom, zavrtnj se može olabaviti tokom upotrebe i uzrokovati vibriranje sečiva testere.



Nastavak za ubodnu testeru (511.902)

Montiranje nastavka:

Nastavak se može zaključati u osam različitih položaja (u razmaku od 45°). Gurnite nastavak ubodne testere u alat u željeni položaj. Postoji primetan otpor. Nastavak zatim škljocne u mestu što označava da je spajanje bilo uspešno. Obrnuto kretanje je sada blokirano.

Da biste promenili položaj, najpre otpustite spojni mehanizam pomoću dugmeta za otpuštanje, zatim drugom rukom gurnite nastavak oko 1 cm napred, rotirajte ga u željeni položaj i gurnite ga nazad dok se ne zaključa na alatu.

Uklanjanje:

Otpustite spojni mehanizam pomoću dugmeta za otpuštanje, a zatim drugom rukom uklonite nastavak iz uređaja.

Mere opreza:

- **Nemojte istovremeno povlačiti nastavak testere unapred dok pritiskate dugme za otpuštanje.**
- **Prilikom uklanjanja nastavka testere, neka otvor za ventilaciju bude slobodan na dnu spojne osovine.**
- **Prilikom spajanja i otpuštanja nastavka, nemojte pritisnuti gornji okidač. To može oštetiti električni alat.**

Promena sečiva testere:

Okrećite bravicu za zaključavanje u pravcu koji pokazuje strelica sve dok sečivo testere na iskoči napred za oko 1 mm. Uklonite sečivo testere iz spojnice (žleb bravice za zaključavanje i spojnica sečiva testere su u istoj osi). Umetnite novo sečivo testere u žleb vođice spojnice sečiva testere dok bravica za zaključavanje ne škljocne nazad u zaključani položaj uz zvuk škljocaja (žleb bravice za zaključavanje i spojnica sečiva testere su aksijalno pomereni).

Proverite da li je sečivo testere čvrsto leglo tako što ćete ga povući po dužini.



Vrh za sternum nastavka za ubodnu testeru (511.904)

Montiranje nastavka:

Koristite vrh za sternum zajedno sa nastavkom za ubodnu testeru (511.902). Vrh za sternum se može postaviti u nastavak za ubodnu testeru i pričvrstiti pomoću priloženog inbus ključa. Uverite se da je dobro nalegao.



Uklanjanje:

Pratite isti postupak obrnutim redosledom.

Promena sečiva testere:

Koristite isti postupak kao i za nastavak za ubodnu testeru (511.902). Imajte u vidu da se može koristiti samo sečivo ubodne testere (511.915), jer je njegova dužina prilagođena dužini vrha za sternum.

Mera opreza: Koristite samo sečivo testere 511.915 za nastavak vrha za sternum. Dužina ovog sečiva testere je prilagođena nastavku vrha za sternum.

Upotreba nastavaka za testeru

Alat mora biti uključen kad nastavak dođe u kontakt sa kosti. Ne primenjujte prekomerni pritisak na testeru jer to usporava testerisanje jer se zupci testere zabiju u kost.

Najbolji rezultati testerisanja se postižu kada se alat pomalo pomera napred i nazad u ravni sečiva testere tako da oštrica može ići malo iza kosti na obe strane. Kada se sečivo testere vodi mirnom rukom, mogu se načiniti vrlo precizni rezovi. Neprecizni rezovi nastaju zbog korišćenih sečiva, prekomernog pritiska ili zaglavlivanja sečiva testere.

Uputstvo za rukovanje sa sečivima testere

Synthes preporučuje korišćenje novog sečiva testere za svaki zahvat, kako bi se osiguralo da sečivo testere bude optimalno oštro i čisto. Sledeći rizici se povezuju sa korišćenim sečivima:

- Nekroza usled nagomilavanja prekomerne toplote
- Infekcija uzrokovana reziduama
- Produženo vreme sečenja zbog loših performansi testerisanja

Mera opreza: Sečiva testere označena sa „Za jednokratnu upotrebu“ ne smeju se ponovo koristiti zbog problema sa čišćenjem.

**Graničnik obrtnog momenta 1,5 Nm (511.770) i
graničnik obrtnog momenta 4,0 Nm (511.771)**

Montiranje i uklanjanje osovine odvijača:

Ubacujte osovinu odvijača dok je lagano rotirate sve dok se ne zaključa u mestu. Da biste je uklonili, povucite unazad prsten za otključavanje i izvucite osovinu odvijača.

Korišćenje graničnika obrtnog momenta:

Podignite zavrtnaj iz odgovarajućeg zaključanog sistema ploče pomoću osovine odvijača i umetnite ga u željeni otvor na ploči. Da biste umetnuli zavrtnaj, polako pokrenite električni alat, povećajte brzinu i zatim je ponovno smanjite pre nego što zavrtnaj potpuno zategnete. Obrtni momenat se automatski ograničava na 1,5 ili 4,0 Nm. Kada se dostigne to ograničenje, čućete jasan škljocaj. Odmah zaustavite alat i odmaknite alat dalje od zavrtnja.

Sledite hirurške tehnike za odgovarajući zaključani sistem ploče.

Pažnja: Graničnik obrtnog momenta jednom godišnje mora servisirati i baždariti kompanija Synthes. Obratite pažnju na informacije koje se nalaze na sertifikatu o testiranju u pakovanju. Korisnik je odgovoran za praćenje rasporeda baždarenja. Ako pravilno održavanje nije obezbeđeno, uređaj je potencijalno nebaždaren, te ograničenje obrtnog momenta ne može biti u okviru propisanog opsega ograničenja.



Ugaona pogonska jedinica za medularno razmicanje (510.200)

Montiranje nastavaka:

Koristite ugaonu pogonsku jedinicu za medularno razmicanje zajedno sa nastavkom za acetabularno i medularno razmicanje (511.786). Pre montiranja pogonske jedinice, olabavite zavrtnanj za zaključavanje tako što ćete ga okrenuti u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu. Zatim gurnite pogonsku jedinicu nagore dok se ne zaustavi preko nastavka za acetabularno i medularno razmicanje koji je spojen na Compact Air Drive II. Rotirajte pogonsku jedinicu da biste postigli optimano obuhvatanje i zaključajte je u mestu tako što ćete zategnuti zavrtnanj za zaključavanje u smeru kretanja kazaljke na satu.

Uklanjanje nastavaka:

Pratite isti postupak obrnutim redosledom.

Priključivanje i uklanjanje reznih alata:

Koristite isti postupak kao za nastavak za acetabularno i medularno razmicanje (511.786).



Adapteri za upotrebu alata drugih proizvođača

511.782 Hudson adapter



511.783 Trinkle adapter, modifikovan (Zimmer adapter)



511.784 Trinkle adapter



511.787 Küntscher adapter



511.788 Harris adapter



Montiranje adaptera:

Koristite adaptere zajedno sa nastavkom za acetabularno i medularno razmicanje (511.786).

Umetnite adapter u otvor nastavka za acetabularno i medularno razmicanje (511.786) i pritisnite oba dela zajedno dok se ne zaključaju.

Uklanjanje:

Najpre povucite unazad pokretni prsten na nastavku, a zatim uklonite adapter.

Priključivanje alata za sečenje :

Najpre pomerite rukavac spojnice na adapteru prema nazad, a zatim u potpunosti umetnite alat.

Nakon potpunog umetanja alata, otpustite rukavac spojnice. Proverite da li je alat pravilno zaključan u adapteru tako što ćete ga pažljivo povući.

Uklanjanje alata za sečenje :

Najpre gurnite rukavac spojnice na adapteru prema nazad, a zatim uklonite alat.

Čuvanje i održavanje

Opšte informacije

Jedinice električnih alata i nastavci često su izloženi visokim mehaničkim opterećenjima i udarcima tokom upotrebe i ne treba očekivati da će trajati večno. Pravilno rukovanje i održavanje produžavaju upotrebni vek hirurških instrumenata.

Pažljivo čuvanje i održavanje uz odgovarajuće podmazivanje mogu značajno povećati pouzdanost i radni vek komponenti sistema, kao i smanjiti rizik od kvara ili štete po korisnika i pacijenta.

Električne alate Synthes moraju jednom godišnje servisirati i pregledati originalni proizvođač ili ovlašćeni servis. Pomoću godišnjeg održavanja, oprema zadržava najviši standard performansi i produžava se vek trajanja sistema. Proizvođač ne preuzima nikakvu garanciju za štete nastale usled nepravilnog korišćenja, zanemarivanja ili neovlašćenog servisiranja alata.

Za više informacija o čuvanju i održavanju, molimo vas pogledajte poster za Compact Air Drive II čuvanje i održavanje (038.000.017).

Mere opreza

- **Ponovna obrada mora se obaviti neposredno nakon svake upotrebe.**
- **Cevasti delovi, rukavci za otključavanje i druge uske lokacije zahtevaju posebnu pažnju tokom čišćenja.**
- **Preporučuju se sredstva za čišćenje sa pH 7–9,5. Korišćenje sredstava za čišćenje sa višim pH vrednostima može – u zavisnosti od sredstava za čišćenje – uzrokovati razlaganje površine aluminijuma i njegovih legura, plastičnih masa ili složenih materijala, i treba ih koristiti samo u skladu sa podacima o kompatibilnosti materijala prema njihovim specifikacijama. Pri pH vrednostima većim od 11 može se uticati i na površine od nerđajućeg čelika. Za detaljne informacije o kompatibilnosti materijala, pogledajte „Kompatibilnost materijala za Synthes instrumente u kliničkoj obradi“ na <http://emea.depuy-synthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance>. Što se tiče kliničke ponovne obrade sistema Compact Air Drive II, pogledajte sledeći odeljak ovog dokumenta.**
- **Pratite uputstva proizvođača za upotrebu enzimskog sredstva za čišćenje ili deterdženta za ispravnu koncentraciju razblaživanja, temperaturu, vreme izlaganja i kvalitet vode. Ako temperatura i vreme nisu navedeni, pratite**

preporuke kompanije Synthes. Uređaje treba čistiti u svežem, upravo pripremljenom rastvoru.

- **Deterdženti koji se koriste na proizvodima biće u dodiru sa sledećim materijalima: nerđajućim čelikom, aluminijumom, plastikom i gumenim zaptivcima.**
- **Nikada ne potapajte dršku ili nastavke u vodene rastvore ili u ultrazvučnu kupku. Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.**
- **Synthes preporučuje korišćenje novih sterilnih alata za sečenje tokom svakog zahvata. Pogledajte „Kliničku obradu alata za sečenje“ (036.000.499) za detaljna uputstva za kliničku obradu.**

Neobičajeni prenosivi patogeni

Hirurške pacijente, koji su identifikovani da su u riziku da obole od Krocjfeld-Jakobove bolesti (CJD) i povezanih infekcija, treba lečiti instrumentima za jednokratnu upotrebu. Odložite instrumente koji su korišćeni ili se sumnja da su korišćeni na pacijentu sa CJD-om nakon zahvata i/ili pratite važeće nacionalne preporuke.

Napomene:

- **Dostavljena uputstva za kliničku obradu potvrđena su od kompanije Synthes za pripremu nesterilnog Synthes medicinskog uređaja; ova uputstva su u skladu sa standardom ISO 17664 i ANSI/AAMI ST81.**
- **Dodatne informacije potražite u nacionalnim propisima i smernicama. Pored toga, obavezno je poštovanje internih bolničkih protokola i procedura, kao i preporuka proizvođača deterdženata, dezinfekcionih sredstava i bilo koje opreme za kliničku obradu.**
- **Informacije o sredstvu za čišćenje: Kompanija Synthes je koristila sledeća sredstva za čišćenje tokom validacije preporuka za ponovnu obradu. Ova sredstva za čišćenje nemaju prednost u odnosu na druga raspoloživa sredstva za čišćenje koja mogu dati zadovoljavajuće rezultate – pH neutralni enzimski deterdženti (npr. Steris Prolystica 2X koncentrat, enzimsko sredstvo za čišćenje).**
- **Odgovornost je obrađivača da izvršena obrada postigne željeni rezultat pomoću odgovarajuće pravilno instalirane, održavane i validirane opreme, materijala i osoblja u jedinici za obrađivanje. Svako odstupanje obrađivača od priloženog uputstva mora se pravilno proceniti u smislu delotvornosti i mogućih štetnih posledica.**

Priprema pre čišćenja

U operacionoj sali

Uklonite površinske nečistoće tkaninom za jednokratnu upotrebu koja ne ostavlja vlakna. Ponovo obradite instrument direktno nakon korišćenja da se krv ne bi sasušila na njemu.

Priprema za čišćenje

- Ponovna obrada mora se obaviti neposredno nakon svake upotrebe.
- Pre čišćenja i dezinfekcije, svi nastavci i instrumenti moraju se ukloniti iz uređaja.
- Nikada ne potapajte dršku ili nastavke u vodene rastvore ili u ultrazvučnu kupku. Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.
- Pobrinite se da nimalo rastvora za čišćenje ne uđe u dovod vazduha uređaja.
- Za čišćenje nemojte koristiti oštre predmete.
- Prilikom čišćenja jedinice, nemojte umetati predmete u otvore za dovod i odvod priključka za vazduh, jer to može oštetiti mikrofilter.

Drške, nastavci i creva za vazduh se mogu obraditi korišćenjem

- ručnog čišćenja ili
- automatsko čišćenje sa ručnim predčišćenjem

Priprema za ručno i automatsko čišćenje uz ručno predčišćenje:

Broj artikla	Procedura
Compact Air Drive II drška 511.701	Postavite prelazni rukavac (519.596) na dovod vazduha uređaja.
Synthes dvostruka creva za vazduh 519.510 519.530 519.550	Zatvorite Synthes dvostruko srevo za vazduh tako što ćete spojiti dovod i odvod creva za vazduh.
Dräger dvostruka creva za vazduh 519.610 519.630 519.650	Povežite oba kraja Dräger dvostrukog creva za vazduh sa prelaznim rukavcem (519.596)
BOC/Schrader dvostruka creva za vazduh 519.511 519.531	Povežite oba kraja BOC/Schrader dvostrukog creva za vazduh sa prelaznim rukavcem (519.591 ili 519.592).

Napomena: Pre povezivanja dovoda vazduha drške i oba kraja creva za vazduh sa prelaznim rukavcem, uverite se da površine koje će pokriti prelazni rukavac, nisu kontaminirane. Ako jesu, najpre ih obrišite ili poprskajte dezinfekcionim sredstvom na bazi alkohola, a onda postavite prelazni rukavac. Pazite da u uređaj ne prodre nikakav rastvor.

Mera opreza: Očistite sve pokretne delove u otvorenom ili otključanom položaju.

Čišćenje i dezinfekcija

Uputstvo za ručno čišćenje

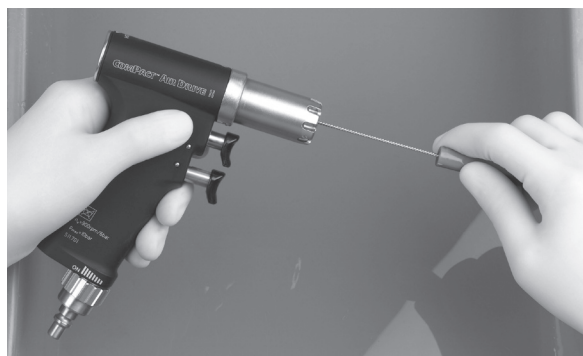
1. Uklonite nečistoće

Uređaj ispirajte pod tekućom hladnom vodom sa česme najmanje 2 minuta. Pazite da u dovod vazduha ne prođu nikakve tečnosti. Priključite dovod vazduha pogonske jedinice sa prelaznim rukavcem (519.596). Upotrebite sunder, mekanu tkaninu koja ne ostavlja vlakna i/ili četku sa mekim vlaknima kako biste uklonili grubu prljavštinu i nečistoće. Očistite sve cevaste delove (drške i nastavke) četkom za čišćenje (519.400).



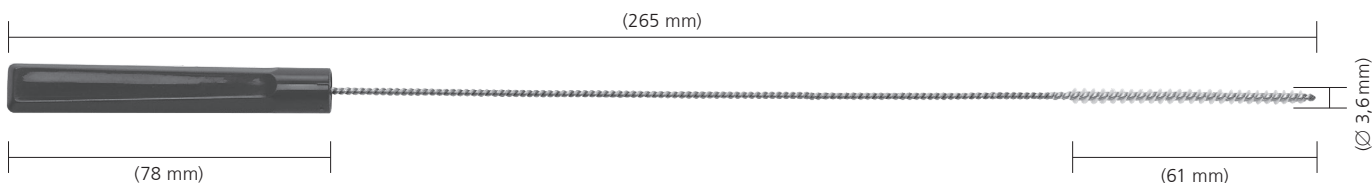
Mera opreza:

- Nikada ne potapajte dršku ili nastavke u vodene rastvore ili u ultrazvučnu kupku. Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.
- Za čišćenje nemojte koristiti oštre predmete.
- Četke i druge alatke za čišćenje moraju biti ili jednokratne ili, ako se mogu ponovo upotrebiti, dekontaminirane barem jednom dnevno uz pomoć rastvora, kako je to navedeno u odeljku „3. Poprskajte i obrišite“.
- Četke se moraju pregledati pre svakodnevne upotrebe i baciti ako su se pohabane do te mere da mogu izgubiti površine instrumenata ili biti nedelotvorne zbog istrošenih ili ispalih vlakana.
- Pobrinite se da nimalo rastvora za čišćenje ne uđe u dovod vazduha uređaja.
- Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.



2. Pomeranje pokretnih delova

Pod tekućom vodom sa česme pomerajte sve pokretne delove, kao što su okidači, klizni rukavci, prstenovi za otpuštanje na nastavcima, spojnica sečiva testere, dugme za zaključavanje za brzu spojnicu sečiva testere i prekidače, da biste razmekšali i uklonili krupne nečistoće.



Četka za čišćenje (519.400)

3. **Poprskajte i obrišite**

Poprskajte i brišite uređaj pomoću pH neutralnog enzimskog rastvora ili pomoću spreja u vidu pene najmanje 2 minuta. Pratite uputstva proizvođača za upotrebu enzimskog sredstva za čišćenje ili deterdženta za ispravnu temperaturu, kvalitet vode (tj. pH vrednost, tvrdoća) i koncentraciju/razblaživanje.

4. **Isperite vodom sa česme**

Ispirajte uređaj hladnom vodom sa česme najmanje 2 minuta. Koristite špric ili pipetu za ispiranje lumena i kanala.

5. **Očistite deterdžentom**

Uređaj čistite ručno pod mlazom vode, enzimskim sredstvom za čišćenje ili deterdžentom najmanje 5 minuta. Pod tekućom vodom pomerajte sve pokretne delove. Upotrebite mekanu četku i/ili mekanu tkaninu koja ne ostavlja vlakna kako biste uklonili sve vidljive nečistoće i prljavštinu. Pratite uputstva proizvođača za upotrebu enzimskog sredstva za čišćenje ili deterdženta za ispravnu temperaturu, kvalitet vode i koncentraciju/razblaživanje.

6. **Isperite vodom sa česme**

Uređaj temeljno ispirajte koristeći pod tekućom toplom vodom tokom najmanje 2 minuta. Koristite špric, pipetu ili mlaz vode za ispiranje lumena i kanala. Pomerajte spojeve, drške i druge pokretne delove uređaja kako biste ih temeljno isprali pod mlazom vode.

7. **Dezinfekcija maramicom ili sprejom**

Obrišite ili poprskajte površine uređaja dezinfekcionim sredstvom na bazi alkohola.

8. **Vizuelno pregledajte uređaj**

Proverite da li u cevastim delovima, spojnim riukavcima itd. ima vidljivih nečistoća. Ponovite korake 1–7 dok više ne bude vidljivih nečistoća.

9. **Završno ispiranje dejonizovanom/prečišćenom vodom**

Obavite završno ispiranje dejonizovanom ili prečišćenom vodom najmanje 2 minuta.

10. **Sušenje**

Uređaj osušite mekom tkaninom koja ne ostavlja vlakna ili medicinskim komprimovanim vazduhom.

Uputstvo za automatsko čišćenje sa ručnim predčišćenjem

Važno

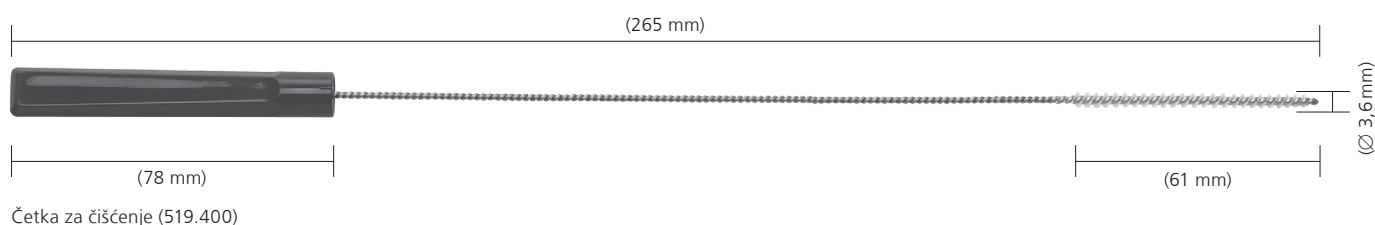
- Ručno predčišćenje pre mehaničkog/automatskog čišćenja ili dezinfekcije je važno je zato što se na taj način osigurava da su cevasti delovi i druga područja koja su teško dostupna budu čista.
- Alternativni postupci čišćenja/dezinfekcije osim u postupku opisanom u nastavku (uključujući i ručno predčišćenje) nisu potvrđeni od strane kompanije Synthes.

Priprema za ručno i automatsko čišćenje uz ručno predčišćenje:

Broj artikla	Procedura
Compact Air Drive II drška 511.701	Postavite prelazni rukavac (519.596) na dovod vazduha uređaja.
Synthes dvostruka creva za vazduh 519.510 519.530 519.550	Zatvorite Synthes dvostruko srevo za vazduh tako što ćete spojiti dovod i odvod creva za vazduh.
Dräger dvostruka creva za vazduh 519.610 519.630 519.650	Povežite oba kraja Dräger dvostrukog creva za vazduh sa prelaznim rukavcem (519.596)
BOC/Schrader dvostruka creva za vazduh 519.511 519.531	Povežite oba kraja BOC/Schrader dvostrukog creva za vazduh sa prelaznim rukavcem (519.591 ili 519.592).

Napomena: Pre povezivanja dovoda vazduha drške i oba kraja creva za vazduh sa prelaznim rukavcem, uverite se da površine koje će pokriti prelazni rukavac, nisu kontaminirane. Ako jesu, najpre ih obrišite ili poprskajte dezinfekcionim sredstvom na bazi alkohola, a onda postavite prelazni rukavac. Pazite da u uređaj ne prodre nikakav rastvor.

Mera opreza: Očistite sve pokretne delove u otvorenom ili otključanom položaju.



1. Uklonite nečistoće

Uređaj ispirajte pod tekućom hladnom vodom sa česme najmanje 2 minuta. Pazite da u dovod vazduha ne prodru nikakve tečnosti. Priključite dovod vazduha pogonske jedinice sa prelaznim rukavcem (519.596). Upotrebite sunder, mekanu tkaninu koja ne ostavlja vlakna i/ili četku sa mekim vlaknima kako biste uklonili grubu prljavštinu i nečistoće. Očistite sve cevaste delove (drške i nastavke) četkom za čišćenje (519.400).

Mera opreza:

- **Nikada ne potapajte dršku ili nastavke u vodene rastvore ili u ultrazvučnu kupku. Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.**
- **Za čišćenje nemojte koristiti oštre predmete.**
- **Četke i druge alatke za čišćenje moraju biti ili jednokratne ili, ako se mogu ponovo upotrebiti, dekontaminirane barem jednom dnevno uz pomoć rastvora, kako je to navedeno u odeljku „3. Poprskajte i obrišite“.**
- **Četke se moraju pregledati pre svakodnevne upotrebe i baciti ako su se pohabane do te mere da mogu izgubiti površine instrumenata ili biti nedelotvorne zbog istrošenih ili ispalih vlakana.**
- **Pobrinite se da nimalo rastvora za čišćenje ne uđe u dovod vazduha uređaja.**
- **Nemojte koristiti vodu pod pritiskom, jer će to oštetiti sistem.**

2. Pomeranje pokretnih delova

Pod tekućom vodom sa česme pomerajte sve pokretne delove, kao što su okidači, klizni rukavci, prstenovi za otpuštanje na nastavcima, spojnice sečiva testere, dugme za zaključavanje za brzu spojnicu sečiva testere i prekidače, da biste razmekšali i uklonili krupne nečistoće.

3. Poprskajte i obrišite

Poprskajte i brišite uređaj pomoću pH neutralnog enzimskog rastvora ili pomoću spreja u vidu pene najmanje 2 minuta. Pratite uputstva proizvođača za upotrebu enzimskog sredstva za čišćenje ili deterdženta za ispravnu temperaturu, kvalitet vode i koncentraciju/razblaživanje.

4. Isperite vodom sa česme

Ispirajte uređaj hladnom vodom sa česme najmanje 2 minuta. Koristite špric ili pipetu za ispiranje lumena i kanala.

5. Očistite deterdžentom

Uređaj čistite ručno pod mlazom vode, enzimskim sredstvom za čišćenje ili deterdžentom najmanje 5 minuta. Pod tekućom vodom pomerajte sve pokretne delove. Upotrebite mekanu četku i/ili mekanu tkaninu koja ne ostavlja vlakna kako biste uklonili sve vidljive nečistoće i prljavštinu. Pratite uputstva proizvođača za upotrebu enzimskog sredstva za čišćenje ili deterdženta za ispravnu temperaturu, kvalitet vode i koncentraciju/razblaživanje.

6. Isperite vodom sa česme

Uređaj temeljno ispirajte koristeći pod tekućom toplom vodom tokom najmanje 2 minuta. Koristite špric, pipetu ili mlaz vode za ispiranje lumena i kanala. Pomerajte spojeve, drške i druge pokretne delove uređaja kako biste ih temeljno isprali pod mlazom vode.

7. Vizuelno pregledajte uređaj

Ponavljajte korake 1–6 sve dok više nema vidljive prljavštine. Goreopisano ručno predčišćenje mora da bude naknadno praćeno mehaničkim/automatskim postupkom čišćenja.

8. Napunite korpu za pranje

Priključite dovod vazduha pogonske jedinice sa prelaznim rukavcem (519.596). Zatvorite creva za vazduh tako što ćete spojiti dovod i odvod creva za vazduh sa Synthes spojnicom. Koristite prelazne rukavce (519.591, 519.596 ili 519.592) da biste zatvorili creva za vazduh koja imaju Dräger i BOC/Schrader spojnice.

Postavite sve delove u posudu za pranje tako da se može obaviti efikasno pranje/dezinfekcija. Proverite da li su nastavci postavljeni u uspravan položaj i otvoreni do kraja. Vodite računa da voda može da otiče sa svih površina.

Nikada na postavljajte dršku na njenu stranu jer će to dovesti do njenog nepopravljivog oštećenja. Garancija ne pokriva oštećenja nastala usled nepravilne ponovne obrade.

9. Parametri automatskog ciklusa čišćenja

Napomena: Uređaj za pranje/dezinfekciju treba da ispunjava zahteve navedene u standardu ISO 15883.

Korak	Trajanje (minimalno)	Uputstvo za čišćenje
Ispiranje	2 minuta	Hladna voda sa česme
Predpranje	1 minut	Topla voda (≥ 40 °C); koristite deterdžent
Čišćenje	2 minuta	Topla voda (≥ 45 °C); koristite deterdžent
Ispiranje	5 minuta	Ispirite dejonizovanom (DI) ili prečišćenom vodom (PURW)
Termalna dezinfekcija	5 minuta	Topla dejonizovana voda, ≥ 90 °C
Sušenje	40 minuta	≥ 90 °C

10. Pregledajte uređaj

Uklonite sve uređaje iz posude za pranje.

Uklonite sve uređaje iz korpe za pranje. Proverite da li u cevastim delovima, spojnim rukavcima itd. ima vidljivih nečistoća. Ako je potrebno, ponovite ciklus ručnog predčišćenja/automatskog čišćenja.

Mera opreza: Mehaničko čišćenje predstavlja dodatni napor za opremu na napajanje, posebno za zaptivke i ležajeve. Stoga, uređaji moraju biti pravilno podmazani nakon automatskog čišćenja. Osim toga, uređaj se mora servisirati najmanje jednom godišnje kako je navedeno u odeljku „Popravke i servisiranje“.

Održavanje i podmazivanje

Pre održavanja pogledajte sledeće postupke:

Broj artikla	Procedura
Compact Air Drive II drška 511.701	Uklonite prelazni rukavac (519.596) sa dovoda vazduha uređaja.
Synthes dvostruka creva za vazduh 519.510 519.530 519.550	Uverite se da dovod i odvod Synthes dvostrukog creva za vazduh nisu povezani.
Dräger dvostruka creva za vazduh 519.610 519.630 519.650	Uklonite prelazni rukavac (519.596) iz Dräger dvostrukog creva za vazduh i pobrinite se da dovod i odvod nisu povezani.
BOC/Schrader dvostruka creva za vazduh 519.511 519.531	Uklonite prelazni rukavac (519.591 ili 519.592) iz BOC/Schrader dvostrukog creva za vazduh i pobrinite se da dovod i odvod nisu povezani.

Električne alate i nastavke treba redovno podmazivati kako bi se osigurao dug radni vek i nesmetan rad.

Preporučuje se da se pristupačni pokretni delovi drške i nastavci podmazuju sa 1–2 kapi Synthes specijalnog ulja (519.970) i da se ulje rasporedi pomeranjem komponenti. Obrišite višak ulja tkaninom.

Za detaljnije informacije pogledajte poster za Compact Air Drive II čuvanje i održavanje (038.000.017).

Podmazivanje električnog alata

- Nakon svake upotrebe, stavite oko 5 kapi Synthes specijalnog ulja (dozator ulja 519.970) u dovod vazduha očišćenog električnog alata.
- Povežite dršku sa jednim crevom ili sa dvostrukim crevom pomoću adaptera za podmazivanje (519.790).
- Oko spojnice creva obmotajte gazu ili tkaninu kako biste upili ulje koje izlazi.
- Dršku pustite u rad tokom približno 20 sekundi i promenite smer rotacije nekoliko puta.
- Ako iz nje izlazi zaprljano ulje, postupak se mora ponoviti.
- Podmažite osovine okidača i zatim pritisnite okidače nekoliko puta.

Napomena: Adapter za podmazivanje (519.790) treba brisati samo dezinficijensom. On ne podleže postupcima čišćenja i sterilizacije.



Podmazivanje nastavaka

Nakon svake upotrebe, podmažite sve pokretne delove nastavka sa 1–2 kapi Synthes specijalnog ulja (519.970). Rasporedite ulje pokretanjem delova, a višak ulja uklonite tkaninom.

Mere opreza:

- Nepridržavanje podmazivanja ovih delova će dovesti do oštećenja i kvara, što povećava rizik od štete za korisnika i pacijenta.
- Za više informacija o podmazivanju, pogledajte uputstvo za upotrebu za Synthes specijalno ulje 519.970 (60099544) i poster za CADII čuvanje i održavanje (038.000.017).
- Da bi se osigurao dug radni vek i smanjile popravke, električni alat i svi nastavci moraju se podmazivati nakon svake upotrebe.
Izuzetak: Radiolucentna pogonska jedinica (511.300) ne zahteva podmazivanje.
- Električni alat i dodatna oprema smeju se podmazivati samo Synthes specijalnim uljem (519.970). Sastav paropropusnog i biokompatibilnog ulja optimizovan je za konkretne radne zahteve električnog alata. Maziva sa drugim sastavom mogu dovesti do zaglavlivanja električnog alata i njegove toksičnosti.
- Električni alat i nastavke podmazujte samo kada su čisti.
- Ulje treba koristiti samo na rukavcu za crevo za vazduh. Pobrinite se da nimalo ulja ne uđe u dvostruko crevo za vazduh. Prilikom podmazivanja nikada ne koristite dvostruko crevo bez adaptera za podmazivanje (519.790), jer u suprotnom, ulje koje curi može oštetiti crevo.
- Izuzetak: Radiolucentna pogonska jedinica (511.300) ne zahteva podmazivanje.
- Koristite samo Synthes specijalno ulje 519.970. Njihov biokompatibilni sastav ispunjava zahteve za električne alate u operacionoj sali. Maziva sa drugim jedinjenjima mogu dovesti do lepljenja i mogu imati toksičan efekat.



Pregled uređaja i provera funkcionalnosti

Vizuelno proverite da li ima oštećenja i habanja (npr. neprepoznatljiva obeležja, brojevi delova koji nedostaju ili su uklonjeni, korozija itd.).

Proverite da li kontrole drške nesmetano rade i ispravno funkcionišu.

Svi pokretni delovi moraju se nesmetano kretati.

Proverite da ne dolazi do blokade okidača drške kada ih pritisnete. Proverite da nema rezidua koje sprečavaju da se pokretni delovi nesmetano kreću.

Proverite da li spojnica drške i nastavci rade nesmetano i proverite kako funkcionišu zajedno sa reznim alatom.

Pre svake upotrebe proverite da li su instrumenti i alati za sečenje pravilno podešeni i pravilno funkcionišu.

Nemojte koristiti oštećene, istrošene ili korodirane komponente, već ih pošaljite u Synthes servisni centar.

Nepridržavanje ovih uputstava će dovesti do oštećenja i kvara, što povećava rizik od štete za korisnika i pacijenta.

Za dalje informacije o pregledu uređaja i proveri funkcionalnosti, molimo vas pogledajte poster za CADII čuvanje i održavanje (038.000.017).

Pakovanje, sterilizacija i skladištenje

Pakovanje

Stavite očišćene i suve proizvode na njihova odgovarajuća mesta u Synthes CAD II kutiju Vario Case (689.200). Pored toga, koristite odgovarajući omot za sterilizaciju ili višekratni sistem čvrste posude za sterilizaciju, kao što je sistem sterilne barijere u skladu sa standardom ISO 11607.

Potrebno je obratiti pažnju kako bi se sprečilo da šiljati i oštri instrumenti dođu u dodir sa drugim predmetima koji mogu dovesti do oštećenja površine sistema sterilne barijere.

Sterilizacija

Napomena: Synthes Compact Air Drive II sistem može se ponovo sterilisati pomoću validiranih metoda sterilizacije parom (ISO 17665 ili nacionalni standardi). Preporuke kompanije Synthes za pakovane uređaje i kutije su sledeće.

Tip ciklusa	Vreme izloženosti sterilizaciji	Temperatura izloženosti sterilizaciji	Vreme sušenja
Izbacivanje vazduha zasićenom parom pod pritiskom (predvakuum, minimalno 3 impulsa)	Minimalno 4 minuta	Minimalno 132 °C Maksimalno 138 °C	20–60 minuta
	Minimalno 3 minuta	Minimalno 134 °C Maksimalno 138 °C	20–60 minuta

Vremena sušenja se generalno kreću u opsegu od 20 do 60 minuta zbog razlika u materijalu pakovanja (sistem sterilne barijere, npr. omotači ili sistemi višekratnih čvrstih posuda), kvalitetu pare, materijalu uređaja, ukupnoj masi, učinku uređaja za sterilizaciju i različitom vremenu hlađenja.

Mere opreza:

- Ne smeju se prekoračiti sledeće maksimalne vrednosti: 138 °C tokom maksimalno 18 minuta. Više vrednosti mogu oštetiti sterilisane proizvode.
- Pregledajte pakovanja pre skladištenja na vidljivu vlagu i ako je ima na ili u pakovanju, proizvod treba prepakovati i sterilisati uz povećanje vremena sušenja.
- Ne ubrzavajte proces hlađenja.
- Ne preporučuje se sterilizacija vrelin vazduhom, etilen-oksikom, plazmom i formaldehidom.
- Pobrinite se da je prenosni rukavac (519.596) uklonjen iz dovoda vazduha uređaja i da dovod i odvod creva za vazduh nisu povezani pre sterilizacije.

Skladištenje

Uslovi skladištenja za proizvode sa oznakom „STERILE“ (STERILNO) odštampani su na etiketi pakovanja.

Pakovane i sterilisane proizvode treba skladištiti u suvom, čistom okruženju, zaštićene od direktne sunčeve svetlosti, štetočina i ekstremnih temperatura i vlažnosti vazduha. Koristite proizvode redosledom kojim su primljeni („najpre koristite proizvod koji ste prvi dobili-princip“), uzimajući u obzir rok trajanja na etiketi.

Popravke i servisiranje

Ako je električni alat neispravan ili u kvaru, treba ga poslati predstavništvu kompanije Synthes na popravku.

Kontaminirani proizvodi moraju proći kroz celokupan postupak ponovne obrade pre nego što se pošalju u predstavništvo kompanije Synthes na popravku ili servisiranje.

Da biste sprečili oštećenja tokom transporta, koristite originalno pakovanje za vraćanje uređaja nazad u Synthes. Ako materijal za pakovanje više nije dostupan, kontaktirajte podružnicu kompanije Synthes.

Ovaj sistem zahteva redovno servisno održavanje, barem jednom godišnje, kako bi ostao funkcionalan. Servis mora da vrši izvorni proizvođač ili ovlašćeni predstavnik.

Neispravni uređaji ne smeju se koristiti. Ako više nije moguće ili izvodljivo da se električni alat popravi, treba ga odložiti – pogledajte sledeći odeljak „Odlaganje otpada“.

Osim gorepomenutog čuvanja i održavanja, nikakvi dodatni radovi na održavanju ne mogu se obavljati samostalno ili poveravati trećim licima.

Garancija/Odgovornost: Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenja nastala usled neovlašćenog održavanja.

Odlaganje otpada

U većini slučajeva, neispravni alati mogu se popraviti (pogledajte prethodni odeljak „Popravke i servisiranje“). Alate koji se više ne koriste pošaljite vašem lokalnom predstavniku kompanije Synthes. Time se garantuje njihovo odlaganje u otpad u skladu sa primenom odgovarajuće direktive na nacionalnom nivou. Uređaj se ne sme odložiti zajedno sa kućnim otpadom.

Da biste sprečili oštećenja tokom transporta, koristite originalno pakovanje za vraćanje uređaja nazad u Synthes. Ako to nije moguće, obratite se podružnici kompanije Synthes.

Mera opreza: Kontaminirani proizvodi moraju proći kroz celokupan postupak ponovne obrade, tako da ne postoji opasnost od infekcije u slučaju odlaganja u otpad.

Rešavanje problema

Problem	Mogući uzroci	Rešenje
Alat se ne pokreće.	Motor za komprimovani vazduh je blokiran jer dugo vremena nije radio	Otključajte električni alat. Montirajte brzu spojnicu (511.750) ili steznu glavu bušilice (511.730) i ručno je okrenite bez povlačenja okidača.
Alat nema dovoljno napajanja.	Radni pritisak je prenizak.	Podesite radni pritisak pomoću regulatora za pritisak na 6–7 bara.
	Mikrofilter je blokiran.	Zamenite mikrofilter u centralnom dovodu vazduha.
	Dovod vazduha je blokiran.	Uklonite čestice iz dovoda vazduha pomoću pincete. Nemojte koristiti oštre predmete za ovo.
	Crevo je predugačko.	Proverite da li celokupna dužina creva premašuje 8 m.
	Spojnice creva su neispravne.	Proverite zidne spojnice creva i spojnice creva električnog alata na curenje.
	Centralni vazdušni sistem je blokiran.	Neka neko proverí centralni vazdušni sistem.
	Prekidač za mekani režim rada je blokiran.	Neka alat radi maksimalnom brzinom uz uključivanje i isključivanje prekidača za mekani režim rada nekoliko puta.
Električni alat nastavlja da radi nakon otpuštanja okidača.	Okidač je blokiran naslagama krvi itd.	Pritisnite okidač nekoliko puta; očistite i stavite ulje prema uputstvima. Koristite samo Synthes specijalno ulje (dozator ulja 519.970).
Okidač je blokiran.	Aktiviran je bezbednosni sistem.	Otključajte električni alat tako što ćete okrenuti i pritisnuti okidač u skladu sa oznakama na električnom alatu.
Nastavci se ne mogu spojiti sa alatom.	Klin za zaključavanje na spojnici nastavka je blokiran.	Otključajte električni alat. Uklonite čestice pincetom. Nemojte koristiti oštre predmete za ovo.
	Geometrija priključka na nastavcima je neispravna.	Pošaljite nastavke na popravku vašem predstavniku kompanije Synthes.

Problem	Mogući uzroci	Rešenje
Uprkos pritiskanju dugmeta za otpuštanje, nastavci se ne mogu ukloniti iz alata.	Nastavak se zaglavio usled istovremenog pritiskanja dugmeta za otpuštanje i povlačenja nastavka.	Pritisnite dugme za otpuštanje ponovo bez povlačenja nastavka.
Postoje teškoće prilikom spajanja alata ili se alat ne može spojiti.	Geometrijski oblik spojnice alata se izmenio usled istrošenosti.	Zamenite alat, ili ga pošaljite vašem lokalnom DePuy Synthes servisnom centru.
Kiršner žica je u potpunosti unutar bušilice i ne može se pomerati napred.	Kiršner žica je umetnuta sa zadnje strane.	Otključajte električni alat. Uklonite brzu spojnicu za Kiršner žicu (511.791), držite otvor osovine pogonske jedinice okrenutim nadole i istresite Kiršner žicu napolje.
Kost i alat se zagrevaju tokom zahvata.	Alat za sečenje je tup.	Zamenite alat.
Nastavak za oscilatornu testeru previše vibrira.	Sečivo testere se olabavilo.	Zategnite čvršće bravicu za fiksaciju brze spojnice sečiva testere (za nastavak testere 511.801), ili zategnite priključak ključem (za nastavak testere 511.800).

Ako preporučena rešenja ne funkcionišu, pošaljite električni alat vašem lokalnom servisnom centru kompanije Synthes.

Ako imate dodatnih pitanja tehničke prirode ili želite informacije o našim uslugama, obratite se predstavniku kompanije Synthes.







Specifikacije sistema

Tehnički podaci

Tehnički podaci za CAD II dršku (511.701)

Kontinuirano podesiva brzina	0–900 o/min.
Težina	780 g
Potrošnja vazduha	oko 250 l/min.
Preporučeni radni pritisak	6–7 bara (maks. 10 bara)
Izlazna snaga (mehanička)	120 W
Cevast deo	Ø 3,2 mm

Uslovi okruženja

	Korišćenje	Skladištenje
Temperatura	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F	 10 °C 50 °F 40 °C 104 °F
Relativna vlažnost vazduha	 30% 90%	 30% 90%
Atmosferski pritisak	 700 hPa 0,7 bar 1060 hPa 1,06 bar	 700 hPa 0,7 bar 1060 hPa 1,06 bar
Nadmorska visina	0–3000 m	0–3000 m

Transport*

Temperatura	Trajanje	Vlažnost vazduha
–29 °C; –20 °F	72 h	nekontrolisano
38 °C; 100 °F	72 h	85%
60 °C; 140 °F	6 h	30%

*proizvodi su ispitani u skladu sa standardom ISTA 2A

Mera opreza: Mašina se ne sme skladištiti ili koristiti u eksplozivnoj atmosferi.

Izjava o nivou emitovanog zvučnog pritiska i nivou snage prema EU Direktivi 2006/42/EG Aneks I

Merenje nivoa zvučnog pritiska [LpA] vrši se u skladu sa standardom EN ISO 11202.

Merenje nivoa zvučne snage [LwA] vrši se u skladu sa standardom EN ISO 3746.

Drška	Nastavak	Alat	Nivo zvučnog pritiska (LpA) u [dB(A)]	Nivo zvučne snage (LwA) u [dB(A)]	Maks. vreme dnevnog izlaganja bez slušne zaštite
CAD II (511.701*)	–	–	75	–	> 8 h
	Nastavak za acetabularno i medularno razmicanje, sa opcijom obrnutog kretanja (511.786**)	–	73	–	> 8 h
	Nastavak za oscilatornu testeru (511.801***)	Sečivo testere (519.170)	78	–	> 8 h
		Sečivo testere (519.210)	87	97	5 h 3 min.
	Nastavak za ubodnu testeru (511.902****)	Sečivo testere (511.905)	80	93	> 8 h
		Sečivo testere (511.912)	79	92	> 8 h

Radni parametri:

*Drška 511.701 pri brzini praznog hoda (900 o/min.) i pri 6 bara

**Drška 511.701 sa 511.786 pri brzini praznog hoda (340 o/min.) i pri 6 bara

***Drška 511.701 sa 511.801 pri brzini praznog hoda (14.000 osc./min.) i pri 6 bara

****Drška 511.701 sa 511.902 pri brzini praznog hoda (12.000 osc./min.) i pri 6 bara

U tehničkim podacima mogu postojati dozvoljena odstupanja.
Vrednosti određuju Synthes sečiva testere.

Izjava o emisiji vibracija prema EU Direktivi 2006/42/EG Aneks I

Procenu emisije vibracija [m/s²] za sistem šaka-ruka treba obaviti prema standardu EN ISO 8662.

Drška	Nastavak	Alat	Deklaracija [m/s ²]	Maks. dnevna izloženost
CAD II (511.701*)	–	–	< 2,5	Bez ograničenja
	Nastavak za acetabularno i medularno razmicanje, sa opcijom obrnutog kretanja (511.786**)	–	< 2,5	Bez ograničenja
	Nastavak za oscilatornu testeru (511.801***)	Sečivo testere (519.170)	7,4	3 h 41 min.
		Sečivo testere (519.210)	14,3	59 min.
	Nastavak za ubodnu testeru (511.902****)	Sečivo testere (511.905)	8,2	2 h 58 min.
		Sečivo testere (511.912)	8,4	2 h 51 min.

Radni parametri:

*Drška 511.701 pri brzini praznog hoda (900 o/min.) i pri 6 bara

**Drška 511.701 sa 511.786 pri brzini praznog hoda (340 o/min.) i pri 6 bara

***Drška 511.701 sa 511.801 pri brzini praznog hoda (14.000 osc./min.) i pri 6 bara

****Drška 511.701 sa 511.902 pri brzini praznog hoda (12.000 osc./min.) i pri 6 bara

U tehničkim podacima mogu postojati dozvoljena odstupanja.
Vrednosti određuju Synthes sečiva testere.

Informacije o poručivanju

Pogonske jedinice

511.701	Compact Air Drive II
---------	----------------------

Nastavci

310.900	Stezna glava bušilice sa mini brzom spojnicom
510.200	Ugaona pogonska jedinica za medularno razmicanje
511.200	Nastavak za oscilatornu bušilicu
511.300	Radiolucentna pogonska jedinica
511.730	Stezna glava sa ključem
511.731	Stezna glava bušilice, bez ključa
511.750	AO/ASIF brza spojnica
511.761	Quick spojnica za DHS/DCS trostruka svrdla
511.770	Graničnik obrtnog momenta 1,5 Nm
511.771	Graničnik obrtnog momenta 4,0 Nm
511.782	Hudson adapter
511.783	Trinkle adapter, modifikovan (Zimmer adapter)
511.784	Trinkle adapter
511.786	Nastavak za acetabularno i medularno razmicanje, sa opcijom obrnutog kretanja
511.787	Küntsch adapter
511.788	Harris adapter
511.791	Quick spojnica za Kiršner žice Ø 0,6–3,2 mm
511.800	Nastavak za oscilatornu testeru, sa promenljivim skretanjem, sa ključem Br. 518.090
511.801	Nastavak za oscilatornu testeru, sa brzom spojnicom
511.902	Nastavak za ubodnu testeru
511.904	Vrh za sternum za nastavak za ubodnu testeru

Dodatna oprema

510.191	Rezervni ključ, za Br. 511.730
518.090	Ključ, za pričvršćivanje sečiva testere
519.400	Četka za čišćenje
519.591	Prelazni rukavac za BOC/Schrader dvostruka creva za vazduh saspojnicom od nerđ. čelika, srebrna
519.592	Prelazni rukavac za BOC/Schrader dvostruka creva za vazduh saspojnicom od aluminijuma, bež
519.596	Prelazni rukavac za Dräger dvostruka creva za vazduh*
05.001.087	Adapter za Schrader/Synthes spojnicu
05.001.088	Adapter za Dräger/Synthes spojnicu
519.950	Izduvni Air Diffusor
520.500	Zidna spojnica sa poprečnim cevima
520.600	Zidna spojnica sa paralelnim cevima
519.790	Adapter za podmazivanje
519.970	Dozator ulja sa Synthes specijalnim uljem
689.200	Kutija Vario Case za Compact Air Drive, bez poklopca, bez sadržaja
689.507	Poklopac (nerđajući čelik), veličina 1/1, za kutiju Vario Case

* Takođe se može koristiti za zatvaranje dovoda vazduha komprimovanog vazduha-operativne pogonske jedinice u toku pranja.

Creva za vazduh

Dvostruka creva za vazduh, za zidnu spojnicu

	Synthes	Dräger	BOC/Schrader
Dužina 3 m	519.510	519.610	519.511
Dužina 5 m	519.530	519.630	519.531

Dvostruka spiralna creva za vazduh, za zidnu spojnicu, radna dužina varijabilna do 2 m

	Synthes	Dräger
	519.550	519.650

Za dodatne informacije obratite se lokalnom predstavniku kompanije Synthes.

Alat za sečenje

Detaljne informacije o poručivanju sečiva testere za CADII sistem možete naći u brošuri „Sečiva testere“ (036.001.681).

Detaljne informacije o poručivanju specijalnih 3-žlebnih burgija za radiolucentnu pogonsku jedinicu možete naći u brošuri „Rad sa radiolucentnom pogonskom jedinicom“ (036.000.150).

