Otoplug

Sähkökirurgia

Sisällysluettelo

Diaterminologiaa 3-4
Diatermialaitteet 5
Diatermialaitteiden tarvikkeet ja lisäosat 6
Savuimulaitteet 7
Potilaan maadoitustarvikkeet 8
Monopolaarikäsikappaleet, monikäyttö 9
Monopolaarikäsikappaleet, kertakäyttö 10
Monopolaarijohdot atuloihin ja pihteihin 11
Monopolaarijohtojen adapterit 12
Monopolaarikärjet
Monopolaarikärjet HEBU 13
Monopolaarikärjet Bissinger, lyhyet 14
Monopolaarikärjet, Bissinger, pitkä 15
Monopolaariatulat ja –pihdit
Monopolaaripihdit ja -atulat HEBU 16
Monopolaaripihdit HEBU 17
Monopolaaripihdit Bissinger 18
Bipolaarijohdot
Bipolaarijohdot EU-liitin 19
Bipolaarijohdot Muu kuin EU-liitin 20
Harvinaiset generaattoripistokkeet 20
Bipolaarijohtojen adapterit 21
Bipolaariatulat
Bipolaariatulat Bissinger
Claris 22-23
Claris M-Style 23
X-Clusive 24
Reverse 25
Bipolaariatulat Adeor
Classic nxt™ 26-29
Nano nxt™ 30
Zeppelin® 31
Bipolaariatulat HEBU 32
HEBU Biseal®-pihti 33
Bipolaarisakset
Bissinger BiTech 34
Bissinger BlackLine 35
Erikoisbipolaari-instrumentit
Bissinger MICRODOME 36
HEBU BiSeal®-instrumentti 37
Bissinger MITHRAS 38
Laparoskopiainstrumentit
HEBU laparoskopiainstrumentti 39
Bissinger Classic 40
Powergrip/Orbitaris 41
Powergrip 3.0 42
Poweredge 43
RFA-kärjet 44
Minimaalisesti invasiivinen kirurgia, bipolaarikärjet 45
Minimaalisesti invasiivinen kirurgia, monopolaarikärjet 46
Resektoskoopit
Bipolaarinen HEBU resektoskooppl 47
Bipolaarinen Bissinger resektoskooppi 48
Monopolaarinen Bissinger resektoskooppi 49
Yhteystiedot 50

Otoplug

Diaterminologiaa

Monopolar	Bipolar
Pure Cut	Bipolar Coagulation
Blend Cut	Bipolar TUR Coagulation
Polypectomy	Bipolar TUR Cut
Soft Coagulation	BiSeal®
Forced Coagulation	Bipolar Blend Cut
Spray Coagulation	AutoStart
Monopolar TUR Coagulation	
Monopolar TUR Cut	

Monopolar	Monopolaaridiatermia	**Yleinen perustoiminto** Virta annetaan yhden poolin eli yksi napaisen diatermiakärjen kautta eli vaiheen kautta. Potilas maadoitetaan nollajohtimella eli neutraalielektrodilla.
Bipolar	Bipolaaridiatermia	**Yleinen perustoiminto** Käytössä on kaksipäinen diatermiakärki, vaihe ja 0-elektrodi ovat siis kärjissä. Vaikutus rajoittuu bipolaarikärkien väliin.
Pure Cut	Puhdas leikkaus	**Yleinen perustoiminto** Monopolaarivirta, joka vain leikkaa.
Blend Cut	Sekoitettu leikkaus	**Yleinen perustoiminto** Kaksivaiheinen monopolaarivirta, joka leikkaa ja koaguloi
Polypectomy	Polypektomiatoiminto	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** polypektomiaan eli polyyppien poistoleikkaukseen Leikkaa ja koaguloi vuorotellen.
Soft Coagulation	Pehmeä koagulaatio	**Yleinen perustoiminto** Laite säätää monopolaarikoagulaatiotehon mahdollisimman kudosystävälliseksi impedanssin mukaan minimoiden ylimääräisen lämpövaikutuksen ja palovammat.
Forced Coagulation	Pakotettu koagulaatio	**Yleinen perustoiminto** Voimakas koagulaatio isoihin vuotoihin. Impedanssin mukainen tehosäätö ei käytössä tai minimoitu.

Spray Coagulation	Valokaarikoagulaatio	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Monopolaarikärki ei kosketa koaguloitavaa kudosta. Koagulointi toteutuu kärjen ja kudoksen välisen lyhyen etäisyyden yli hyppäävällä valokaarella. Kärki ei karstoitu. Laajojen hauraiden pintojen summittaiseen koagulointiin.
Monopolar TUR Coagulation	Monopolaarinen transurethraalinen koagulaatio	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Resektoskoopeilla kosteassa ympäristössä tehtävä monopolaarinen koagulaatio.
Monopolar TUR Cut	Monopolaarinen transurethraalinen leikkaus	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Resektoskoopeilla kosteassa ympäristössä tehtävä monopolaarinen leikkaus.
Bipolar Coagulation	Bipolaari koagulaatio	**Yleinen perustoiminto** Bipolaarikärkien väliin rajoittuva impedanssin mukaan säädetty koagulaatio (HEBUn laitteissa.
Bipolar TUR Coagulation	Bipolaarinen transurethraalinen koagulaatio	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Resektoskoopeilla kosteassa ympäristössä toteutettava bipolaarinen koagulaatio.
Bipolar TUR Cut	Bipolaarinen transurethraalinen leikkaus	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Resektoskoopeilla kosteassa ympäristössä pitkin tehtävä bipolaarinen leikkaus.
BiSeal®	Bipolaarinen suontensulkutoiminto	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Erikoisinstrumentilla toteutettava kudosfuusio.
Bipolar Blend Cut	Bipolaarinen sekoite ja leikkaus	**Laitekohtainen erikoistoiminto (HBS-200i ja HBS-300i):** Bipolaarissaksilla toteutettava koagulaatio ja leikkaaminen.
AutoStart	Automaattinen käynnistys	**Yleinen perustoiminto** Bipolaarikoagulaatio käynnistyy automaattisesti, kun laite havaitsee kärkien välissä sähköä johtavaa kudosta tai materiaalia.

Diatermialaitteet

Saksalaisen HEBU medicalin HBS-sarjan diatermialaitteet ovat toiminnallisuuksiltaan monipuolisia. Laitteet täyttävät uusimmat kansainväliset laatustandardit tarjoten maksimaalista potilas- ja käyttäjäturvallisuutta. Kaikkia tärkeitä toimintoja, kuten syöttövirtaa ja –jännitettä sekä kipinämuodostusta säätelee mikroprosessori, joka ohjaa toimintaa automaattisesti ja optimaalisesti kudoksen impedanssin eli sähkönjohtokyvyn mukaan.

Monopolaaripistokkeet Bipolaaripistokkeet Neutraalielektrodikaapeli

HBS-100i

Teho 100 W monopolaari, 100 W bipolaari.

Kompakti diatermialaite lähes kaikille erikoisaloille.
Erityisen sovelias poliklinikoille ja päiväkirurgiaan.
Laitteen muistiin tallennettavissa 9 erilaista käyttäjän valitsemaa ohjelmaa.
Monopolaariin sopivat 3-pinninen standardipistoke ja Martin-pistoke.
Bipolaarin sopivat 2-pinninen 28 mm standardi ja Martin-pistoke.
Päivitetty mallivuodelle 2025 HBS 100:sta HBS 100i:ksi, päivityksen yhteydessä neutraalielektrodikaapeli vaihdettiin pyöreästä 6,35mm pistokkeesta yleisesti käytössä olevaan REM-pistokkeseen (Valleylab).

Tuotenumero HF9501

Monopolaaripistokkeet Bipolaaripistokkeet Neutraalielektrodikaapeli

HBS-200i X-Touch

Teho 200 W monopolaari, 100 W bipolaari.

Erinomainen ja monipuolinen diatermialaite vaativaan kirurgiaan.
Yleisten perustoimintojen lisäksi HBS-200i:stä löytyy erikoistoimintoja kuten monopolaarinen valokaarikoagulaatio, monopolaarinen polypektomiatoiminto;
urologiaan transurethraalisia (=TUR) –toimintoja:
monopolaariset TUR-leikkaus, TUR-koagulaatio,
bipolaariset TUR-leikkaus, ja TUR-koagulaatio.
Lisäksi vielä BiSeal® -suontensulkutoiminto sekä bipolaarisia saksia varten sekoitekoagulaatio- ja leikkaustoiminto.

Käyttäjäystävällinen diatermialaite lähes kaikkien erikoisalojen kirurgiaan.
Potilasturvallisuutta varmistaa jatkuva automaattinen impedanssivalvonta.
Laitteen muistiin tallennettavissa 9 erilaista käyttäjän valitsemaa ohjelmaa.
Monopolaariin sopivat standardi-3-pinninen pistoke ja Martin-pistoke.
Bipolaariin sopivat standardi-2-pinninen 28 mm pistoke, Martin-pistoke sekä 5-pinninen HEBU-pistoke.
Neutraalielektrodikaapelissa REM-pistoke (Valleylab)

Tuotenumero
HF9505

Monopolaaripistokkeet Bipolaaripistokkeet Neutraalielektrodikaapeli

HBS-300i X-Touch

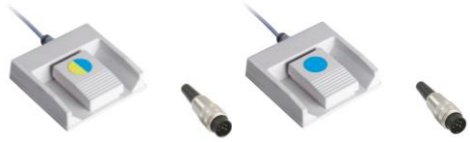
Teho 300 W monopolaari, 150 W bipolaari.

Tehokkain diatermialaitteemme. Samat toiminnot ja ohjelmat kuin kevyemmässä HBS-200i X-touchissa (ks. yllä), mutta enemmän tehoa ja kaksinkertainen määrä pistokepaikkoja diatermiajohdoille: kaksi monopolaaria ja kaksi bipolaaria.
Neutraalielektrodissa REM-pistoke (Valleylab)

Tuotenumero
HF9509

Diatermialaitteiden lisätarvikkeet ja varaosat

Aktivointipoljin yhdellä painikkeella



HF9533-01 HF9533-02

Diatermialaite	HBS 100i	HBS 200i X-Touch
Tuotenumero	HF9533-01	HF9533-02

Aktivointipoljin kaksi painiketta

HF9539-01 HF9535-01

Monopolaarilla keltainen leikkaa ja sininen poljin koaguloi.
Bipolaaritoiminolla sininen poljin aktivoi koaguloinnin.
Teräksisellä siirtokahvalla varustettua mallia on helppo siirtää haluttuun paikkaan jalalla nostamalla.

Ilman siirtokahvaa	Siirtokahvalla
Tuotenumero	Tuotenumero
HF9539-01	HF9535-01

Laitevaunut HBS–sarjan laitteille

Laitevaunut, joihin sopivat HBS 100i, HBS 200i x-touch, HBS 300i x-touch ja HBS Evacuator-savuimu. Varustettu tarvikekorilla, jossa kulkevat mukana polkimet ja neutraalielektrodit.
Halutessanne sijoittaa laitevaunuun ainoastaan HBS 100 ilman savuimua, valitkaa laitevaunu HF9527. Kaikissa muissa tapauksissa laitevaunu HF9529

Laitevaunun tuotenumero	HF9527	HF9529
Sopivat HBS-laitteet	HBS 100i (pelkästään)	HBS 200i HBS 300i HBS Evacuator HBS Evacuator + HBS 100i HBS Evacuator + HBS 200i HBS Evacuator + HBS 300i

Savuimulaitteet

Multiportti
6,4mm, 9,5mm 22mm

Suodattimen kesto
40 h

Kosketusnäyttö

HBS Evacuator

Kolme porttinen savuimulaite. Säädettävä imuteho.
Jälki-imun keston säätömahdollisuus 0-5 sekuntia. Pinottavissa HEBUn HBS-sarjan diatermialaitteiden kanssa, jotka sopivat savuimulaitteen päällä oleviin tappeihin. Saatavilla myös ilman tappeja, jolloin niiden rei'ät peitetään tulpilla.
Kolme toimintoa, jatkuva imu, polkimella (lisävaruste) käynnistettävä imu tai automaattinen käynnistys diatermiankäytön yhteydessä
(tarvitsee lisävarusteen HF9524-02 automaattinen aktivointikaapeli).
Äänenvoimakkuus maksimiteholla 55 dB.
Virtaus 990 l/min (22 mm putki).

Porttikoot: 6,4 mm (1/4"), 9,5 mm (3/8") ja 22 mm (7/8")

Tuotenumero
HF9524

Suodattimen kesto
50 h

Kosketusnäyttö

Multiportti
6,4mm, 9,5mm 22mm

EvaQMax

Kolme porttinen savuimulaite. Säädettävä imuteho.
Pieni laite, joka sopii hyvin olemassa olevien laitevaunujen hyllyille tai diatermialaitteiden päälle (huom. diatermialaitteen salliessa).
Kolme toimintoa, jatkuva (kosketusnäytöltä käynnistettävä), polkimella käynnistettävä (poljin sisältyy hintaan) tai automaattinen käynnistys diatermian yhteydessä (tarvitsee lisävarusteen EQM-A automaattinen aktivointikaapeli).
Äänenvoimakkuus maksimiteholla <55 dB.
Virtaus 708 l/min (22 mm putki).

Porttikoot: 6,4 mm (1/4"), 9,5 mm (3/8") ja 22 mm (7/8")

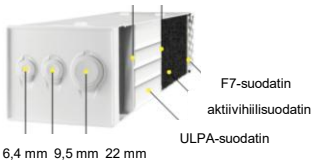
Mitat: (korkeus x leveys x syvyys) 15,2 cm x 27,9 cm x 39,4 cm

Tuotenumero
EQM-U

Suodattimet savuimulaitteisiin

Kolme porttinen suodatin HBS Evacuator ja EvaQMax savuimuihin.
ULPA-standardin täyttäviä aktiivihiilisuodattimia,(= Ultra Low Penetration Air suodattaa 99,999 % 0,1 µm partikkelit)

Savuimulaite	HBS Evacuator	EvaQMax
Suodattimen tuotenumero	HF9524-00	EQM-CAF



HF9524-00
Käyttöikä 40 h

EQM-CAF
Käyttöikä 50 h

Aktivointikaapelit ja käynnistyspolkimet

Aktivointikaapelin klipsi asetetaan diatermiajohdon,(yleensä monopolaari), ympärille. Savuimu säädetään automaattiasetukselle, jolloin savuimu aktivoituu, kun diatermialaite on aktiivisessa käytössä. Automaattinen käyttö vähentää toimenpiteen aikaista turhaa melua, säästää sähköä ja pidentää suodattimen käyttöikää.

Savuimulaite	HBS Evacuator	EvaQMax
Aktivointikaapeli	HF9524-02	EQM-A
Käynnistyspoljin	HF9524-01	(tulee laitteen mukana)

Hf9524-02

EQM-A

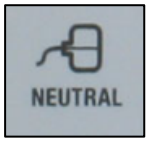
Hf9524-01

Nesteenkerääjä

Kerää nesteet ja estää niiden pääsyn suodattimeen. Ehkäisee ennen aikaista suodatustehon heikkenemistä varmistaen savuimusuodattimen tehokkaan suodatustehon koko käyttöiän ajan. Kapasiteetti 100 ml. Tulot letkuille 6,4 mm (1/4") ja 22 mm (3/4"). Meno 22 mm (3/4") savuimusuodattimeen.

Tuotenumero
EQM-FT

Potilaan maadoitustarvikkeet



Potilaan huolellinen maadoittaminen eli neutraalielektrodin oikeaoppinen asettaminen on välttämätöntä monopolaaridiatermiaa käytettäessä. Monopolaarikärjen toimiessa virtapiirin vaihe-elektrodina, toimii neutraalielektrodi virtapiirin 0-elektrodina johtaen virran pois kehosta takaisin generaattoriin.

Maadoitusjohtoa valitessa tulee tietää, minkälainen maadoitusjohdon liitin sopii diatermialaitteeseen. Vaihtoehdot ovat pyöreä kapeakantainen Martin, pyöreä leveäkantainen Martin ja Valleylab.

HEBU maadoituskaapeli

Maadoituskaapeli neljällä eri generaattoripään liitinvaihtoehdolla. Käytetään kertakäyttöisten neutraalielektrodien kanssa. Pituudet 3 metriä ja 5 metriä.

	Ohut pyöreä liitin: Martin	Valleylab-liitin (non-REM)	Valleylab-liitin HEBU HBS 100i HBS 200i & HBS 300i	Paksu pyöreä (6,35mm) liitin: HEBU HBS 100, Martin, Erbe
3 metriä	HF9566-30	HF9567-30	HF9568-30	HF9569-30
5 metriä	HF9566-50	HF9567-50	HF9568-50	HF9569-50

Neutraalielektrodi, kertakäyttöinen

Kertakäyttöiset kaksinkertaisesti erotetulla kontaktipinnalla varustetut vaahtomuovipehmustetut neutraalielektrodit.

Tuotenumero	Potilaat	Aktiivinen pinta-ala	Myyntikoko
HF9564H	aikuiset/lapset	110 cm²	50 kpl/ltk
9542F	aikuiset	128 cm²	100 kpl/ltk
9522F	aikuiset/lapset	115 cm²	100 kpl/ltk
9512F	vastasyntyneet	33 cm²	100 kpl/ltk

9542F

9522F

9512F

HF9564H

Monopolaarikäsikappaleet, monikäyttö

Monopolaarijohtoa valitessa tulee ottaa huomioon monopolaarielektrodin eli kärjen kannan halkaisija. Vaihtoehdot ovat Ø 1,6 mm, Ø 2,4 mm ja Ø 4,0 mm. Myös monopolaarijohdon generaattoripään pistokemalli tulee huomioida. Tyypilliset pistoketyypit ovat: standardi-3-pinninen pistoke, sekä pyöreät Martin- ja Erbe-monopolaaripistokkeet. Lisähaasteen tuo se, että Erbe-diatermialaitteita on kahta mallisukupolvea vanhempaa Ø 4 millimetrin T-serie'tä ja uudempaa ACC/ICC/VIO:a, joihin Erbe käy Ø 5 millimetrin Erbe-pistoke. (Ks. Diatermajohtojen adapterit)
Valmistajat lupaavat monikäyttöisille tuotteille kestävyydeksi tietyn määrän autoklaavauksia.

Monopolaarikahva Ø 1,6 mm, ilman painikkeita

Ø 1,6 mm elektrodeille. Pituus 3 metriä. 400 autoklaavausta.
Valitkaa haluamanne mallinen pistoke johdon generaattoripäähän.

Erbe Ø 5 mm (ACC/ICC/VIO)
HF9704-16

Martin
HF9702-16

Standardi-3-pinni
HF9700-16

Monopolaarikahva Ø 2,4 mm, kahdella painikkeella

Keltainen painike leikkaa, sininen painike koaguloi.
Ø 2,4 mm elektrodeille. Johdon pituus 3 metriä.
Standardi-3-pinninen monopolaaripistoke. 50 tai 100 autoklaavausta.

50 autoklaavausta
HF9726-24

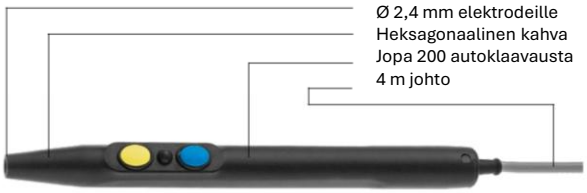
100 autoklaavausta
HF9727-24

Monopolaarikahva 2 painiketta Ø 2,4 mm tai Ø 4,0mm

Keltainen painike leikkaa, sininen painike koaguloi.
Pituus 4 metriä. 400 autoklaavausta.

	Erbe Ø 5 mm (ACC/ICC/VIO)	Martin	Standardi-3-pinni
Ø 2,4 mm	**HF9724-24**	**HF9723-24**	**HF9721-24**
Ø 4,0 mm	**HF9724-40**	**HF9723-40**	**HF9721-40**

Monopolaarikahva 2 painiketta Ø 2,4 mm



Keltainen painike leikkaa, sininen painike koaguloi. Heksagonaalinen kahva mahdollistaa napakamman otteen sekä vähentää kahvan pyörimistä kädessä. Pituus 4 metriä. 200 autoklaavausta.

Erbe Ø 5 mm (ACC/ICC/VIO)
89213024

Martin
89216025

Standardi-3-pinni
89214024

Monopolaarikäsikappaleet, kertakäyttö

Kertakäyttöisillä monopolaarikäsikappaleilla käytät aina laadukkaita ja kustannustehokkaita välineitä. Useita eri savuimuintegroituja malleja. Lisäksi saatavilla perusmalli ilman savuimua, joka on helposti päivitettävissä savuimulliseksi käyttämällä erillistä savuimuadapteria.
Kaikissa on 2,4 mm kanta ja keraaminen non-stick spaattelielektrodi pyöreällä kärjellä. Käsikappaleen mukana tuleva elektrodi on rotatoitavissa ja irroitettavissa, mikäli haluatte käyttää omaa elektrodianne.

Käsikappale, 5 cm spaatteli Non-stick, kertakäyttö, steriili

Standardimalli Ø 2,4 mm elektrodeille. Ilman savuimua. Varustettu 5 cm non-stick spaattelielektrodilla. Johdon pituus 3 metriä. Pistoke 3-pinninen standardi. Joko muovikotelolla (H, niin kuin Holster) tai ilman.

Tuotenumero	Malli	Myyntikoko
SBN	Ilman muovikoteloa	25 kpl/ltk
SBNH	Muovikotelolla	25 kpl/ltk

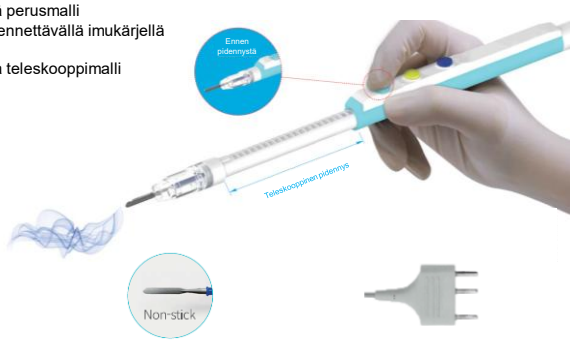
Savuimuadapteri kerta- ja monikäyttöisiin käsikappaleisiin

Savuimuadapterilla muutat tavallisen kerta- tai monikäyttöisen monopolaarikäsikappaleen savuimulla varustetuksi ja parannat leikkaustiimin työturvallisuutta. Kärki pidennettävissä 10 mm. Johdon pituus 3 metriä. Adapteriosan voi irroittaa ja käyttää käsin tähdättävänä savuimuletkuna. Imuletkun päässä 22 mm liitin savuimulaitteseen. Yksittäispakattu, steriili.

Tuotenumero	Myyntikoko
EvFIT	10 kpl/ltk

Yllä perusmalli pidennettävällä imukärjellä

Alla teleskooppimalli



Keraaminen spaattelielektrodi non-stick.

3-pinninen standardi (Valleylab) pistoke.

Käsikappale integroidulla savuimulla

Integroidulla savuimulla varustetut ohutprofiiliset kertakäyttöiset monopolaariset käsikappaleet. Varustettu 5 cm non-stick spaattelielektrodilla. Elektrodin kanta Ø 2,4 mm. Tarvittaessa elektrodin voi vaihtaa. Generaattoripistoke on 3-pinninen standardi. Saatavilla perusmalli 10 mm pidennettävällä imukärjellä,
Teleskooppimalli pidennettävällä varrella sekä Dual Extension-malli pidennettävällä imukärjellä ja teleskoopilla. Johdon ja letkun pituudet 3 metriä. Imuletkun päässä 22 mm liitin savuimulaitteseen. Yksittäispakattu, steriili.

Tuotenumero	Malli	Myyntikoko
EvEC	Perusmalli	20 kpl/ltk
EvST	Teleskooppi	20 kpl/ltk
EvDE	Dual Extension	20 kpl/ltk

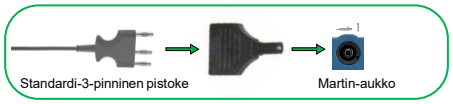
Monopolaarijohdot atuloihin ja pihteihin

Monopolaari-instrumenttijohdon valinnassa täytyy tietää, minkä mallinen liitin sopii monopolaari-instrumenttiinne. Tyypilliset vaihtoehdot ovat Ø 3 mm, Ø 4 mm ja Ø 4,0 mm suojattu. Myös monopolaarijohdon generaattoripään pistokemalli tulee huomioida. Tyypilliset Martin/Berchtold, Erbe ACC/ICC/VVIO, Standardi 3-pinninen ja Bovie, Conmed

	Ø 3 mm liitin	Ø 4 mm liitin	Ø 4 mm liitin suojattu
Martin, Berchtold		HF 9411-30 3 m	HF 9412-30 3 m
		HF 9411-50 5 m	HF 9412-50 5 m
Erbe ACC/ ICC/VIO		HF 9421-30 3 m	HF 9422-30 3 m
		HF 9421-50 5 m	HF 9422-50 5 m
3-pol Stecker	HF 9430-30 3 m	HF 9431-30 3 m	HF 9432-30 3 m
	HF 9430-50 5 m	HF 9431-50 5 m	HF 9432-50 5 m
Bovie, Valleylab, Conmed		HF 9441-30 3 m	
		HF 9441-50 5 m	

Monopolaarijohtojen adapterit

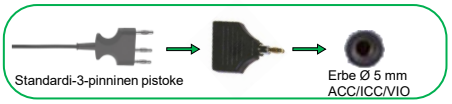
Mikäli käytössänne on muuten toimiva diatermialaite, mutta et syystä tai toisesta löydä siihen sopivalla liittimellä varustettua diatermijohtoa, voitte kokeilla löytyisikö sopiva adapteri eli sovitin. Adaptereissa on tärkeää varmistaa Liittimen eli plugin (uros) ja pistorasian (naaras) oikea suunta.



Monopolaarisovitin standardi-3-pinni -> Martin

Adapterin avulla saat sovitettua monopolaarijohdon standardi-3-pinnisen pistokkeen diatermialaitteen pyöreään Martin-aukkoon.

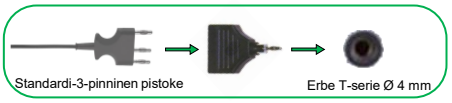
Tuotenumero
HF9980-02



Monopolaarisovitin standardi -3-pinni -> Erbe ACC/ICC/VIO (Ø 5 mm)

Adapterin avulla saat sovitettua monopolaarijohdon standardi -3-pinnisen pistokkeen Erbe ACC/ICC/VIO-laitteiden Ø 5 mm aukkoon.

Tuotenumero
HF9980-03



Monopolaarisovitin standardi -3-pinni -> Erbe T-serie (Ø 4 mm)

Adapterin avulla saat sovitettua monopolaarijohdon standardi-3-pinnisen pistokkeen Erbe T-serie diatermialaitteen Ø 4 mm aukkoon.

Tuotenumero
HF9980-04

Monopolaarisovitin Erbe ACC/ICC/VIO -> Martin

Adapterin avulla saat sovitettua monopolaarijohdon Erbe ACC/ICC/VIO Ø 5 mm pistokkeen diatermialaitteen Martin-aukkoon.

Tuotenumero
HF9980-05

Monopolaarikärjet

Valikoimassamme on kahden valmistajan HEBUn ja Bissingerin monopolaarielektrodeja. Elektrodeja saatavilla sekä tavallisella teräskärjellä että tungsten-kovametallikärjellä. Tässä katalogissa suurimmassa osassa elektrodeista Ø 2,4 mm kanta. Saatavilla myös elektrodeja Ø 4 mm kannalla.
Kannattaa olla tarkkana.

HEBU flex 45° 0,25x4 mm pituus 105 mm, Ø 2,4 mm

”Colorado” / ”Kotkankynsi” – tyyppinen neulaelektrodi 45° kulmalla.
Valmistettu tungsten-kovametallista.
Kärjen koko 0,25 x 4 mm, varren työpituus 105 mm.
Kanta sopii Ø 2,4 mm istukkaan.

Tuotenumero	Myyntikoko
HF9825-68	5 kpl/pkt

HEBU flex 45° 0,25x4 mm Pituus 115 mm, Ø 4,0 mm

”Colorado” / ”Kotkankynsi” – tyyppinen neulaelektrodi 45° kulmalla.
Valmistettu tungsten-kovametallista.
Kärjen koko 0,25 x 4 mm, varren työpituus 115 mm.
Kanta sopii Ø 4 mm istukkaan.

Tuotenumero	Myyntikoko
HF9899-08	5 kpl/pkt

HF9825-61

HF9825-62

HEBU flex 0,25x4 mm suora ja 45° Pituus 20 mm, Ø 2,4 mm

”Colorado” / ”Kotkankynsi” – tyyppinen neulaelektrodi.
Valmistettu tungsten-kovametallista.
Kärjen koko 0,25 x 4 mm, varren työpituus 20 mm.
Kanta sopii Ø 2,4 mm istukkaan.

Tuotenumero	kärki	Myyntikoko
HF9825-61	suora	5 kpl/pkt
HF9825-62	45°	5 kpl/pkt

Monopolaarikärjet, lyhyet

Lyhyet Bissingerin valmistamat monikäyttöiset monopolaarielektrodit Ø 2,4 mm kannalla.
Saatavilla myös monopolaarielektrodeja Ø 4 mm kannalla, kysy rohkeasti lisää.

Spaattelielektrodi, pyöreäkärkinen

89503007 **2,5 x 20 mm**

Veitsielektrodi

89503009 **2,5 x 20 mm**

Kuulaelektrodi

89503020 **Ø 2 mm**

Tuotenumero	Elektrodin malli	Myyntikoko
89503007	Spaatteli, pyöreä 2,5x20 mm	5 kpl/ltk
89503309	Veitsi 2,5x20 mm	5 kpl/ltk
89503020	Kuula Ø 2 mm	5 kpl/ltk

Palloelektrodi

89503021 **Ø 4 mm**

Palloelektrodi

89503022 **Ø 6 mm**

Palloelektrodi, kulma

89503130 **Ø 2 mm**

Palloelektrodi, kulma

89503131 **Ø 4 mm**

Tuotenumero	Elektrodin malli	Myyntikoko
89503021	Pallo Ø 4 mm	5 kpl/ltk
89503022	Pallo Ø 6 mm	5 kpl/ltk
89503130	Pallo, kulma Ø 4 mm	5 kpl/ltk
89503131	Pallo, kulma Ø 6 mm	5 kpl/ltk

Monopolaari leikkaava korkealämpö TUNGSTEN neula

89500039 **Ø 0,4 mm**

Tuotenumero	Elektrodin malli	Myyntikoko
89500039	Neula, Tungsten 0,4x4 mm	1 kpl/ltk

Neulaelektrodi

89503005 **Ø 0,5 mm**

Neulaelektrodi

89503006 **Ø 0,7 mm**

Silmukkaelektrodi

89503014 **Ø 5 mm**

Tuotenumero	Elektrodin malli	Myyntikoko
89503005	Neula Ø 0,5 mm	5 kpl/ltk
89503006	Neula Ø 0,7 mm	5 kpl/ltk
89503014	Silmukka Ø 5 mm	5 kpl/ltk

Silmukkaelektrodi

89503015 **Ø 10 mm**

Silmukkaelektrodi

89503018 **Ø 14 mm**

Nauhasilmukkaelektrodi

89503016 **Ø 10 mm**

Tuotenumero	Elektrodin malli	Myyntikoko
89503015	Silmukka Ø 10 mm	5 kpl/ltk
89503018	Silmukka Ø 14 mm	5 kpl/ltk
89503016	Nauhasilmukka Ø 10 mm	5 kpl/ltk
89503017	Nauhasilmukka Ø 14 mm	5 kpl/ltk

Nauhasilmukkaelektrodi

89503017 **Ø 14 mm**

Monopolaarikärjet, pitkät

Pitkät Bissingerin valmistamat monikäyttöiset monopolaarielektrodit Ø 2,4 mm kannalla.
Saatavilla myös monopolaarielektrodeja Ø 4 mm kannalla, kysy rohkeasti lisää.

Spaatteli, pyöreä kärkinen 2,5x20 mm, varsi 90 mm

89503149 — **2,5 x 20 mm**

Veitsielektrodi, 2,5x20 mm, varsi 90 mm

89503147 — **2,5 x 20 mm**

Neulaelektrodi, 0,5x20 mm, varsi 90 mm

89503143 — **0,5 x 20 mm**

Neulaelektrodi, 0,7x20 mm, varsi 90 mm

89503146 — **0,7 x 20 mm**

Palloelektrodi, ø 2 mm, varsi 90 mm

89503140 — **Ø 2 mm**

Palloelektrodi, ø 4 mm, varsi 90 mm

89503141 — **Ø 4 mm**

Neulaelektrodi, 90° kulma, ø 0,6x1,5 mm, varsi 115 mm

89503170 — **Ø 0,6 mm**

Nadelelektrode 90° abgewinkelt
Needle electrode, 90° angled

89503171 — **Ø 0,6 mm**

Neulaelektrodi, 45° kulma, ø 0,4x4 mm, varsi 115 mm

89503172 — **Ø 0,4 mm**

Jatkovarsi elektrodeille, ø 2,4 mm kannalla, varsi 90 mm

89505090

Jatkovarsi elektrodeille, ø 2,4 mm kannalla, varsi 140 mm

89505095

Tuotenumero	Elektrodin malli	varren pituus	Myyntikoko
89503149	Spaatteli, pyöreä 2,5x20 mm	90 mm	1 kpl/ltk
89503147	Veitsi, 2,5x20 mm	90 mm	1 kpl/ltk
89503143	Neula, 0,5x20 mm	90 mm	1 kpl/ltk
89503145	Neula, 0,7x20 mm	90 mm	1 kpl/ltk
89503140	Pallo, ø 2 mm	90 mm	1 kpl /ltk
89503141	Pallo, ø 4 mm	90 mm	1 kpl/ltk
89503170	Neula, 90° kulma 0,6x1,5 mm	115 mm	1 kpl/ltk
89503171	Neula, 90° kulma 0,6x4 mm	115 mm	1 kpl/ltk
89503172	Neula, 45° kulma 0,4x4 mm	115 mm	1 kpl/ltk
89503090	Jatkovarsi ø 2,4 mm kannalla	90 mm	1 kpl/ltk
89503095	Jatkovarsi ø 2,4 mm kannalla	140 mm	1 kpl/ltk
89503181	Silmukka ø 10 mm	110 mm	1 kpl/ltk
89503182	Silmukka ø 15 mm	110 mm	1 kpl/ltk
89503183	Silmukka ø 20 mm	110 mm	1 kpl/ltk
89503184	Silmukka ø 25 mm	110 mm	1 kpl/ltk

Silmukkaelektrodi, ø 10 mm, varsi 110 mm

89503181 — **Ø 10 mm**

Silmukkaelektrodi, ø 15 mm, varsi 110 mm

89503182 — **Ø 15 mm**

Silmukkaelektrodi, ø 20 mm, varsi 110 mm

89503183 — **Ø 20 mm**

Silmukkaelektrodi, ø 25 mm, varsi 110 mm

89503184 — **Ø 25 mm**

Monopolaariatulat ja -pihdit

Monopolaariatulaa voidaan käyttää tavallisen atraumaattisen anatomisen atulan tavoin. Lisäksi koagulointi onnistuu vaivatta.
Monopolaaripihtiä voidaan käyttää tavallisen anatomisen pihdin, kuten Crilen, tavoin esimerkiksi dissekoinnissa tai suonen puristamisessa. Lisäksi samalla instrumentilla onnistuu myös koagulointi. Kätevää kuin mikä! Huomaattehan, että vaikka monopolaariatuloissa ja –pihdeissä on Ø 4 mm liittimet, ovat ne profiileiltaan erilaiset. Toisin sanoen niihin sopii keskenään erilaisilla päillä varustetut johdot.

Monopolaariatula, anatominen

	Ø 4 mm pistoke 3 m johto	Ø 4 mm pistoke 5 m johto
Martin, Berchtold,	HF9411-30	HF9411-50
Erbe ACC/ICC/VIO	HF9421-30	HF9421-50
Standardi-3-pinninen	HF9431-30	HF9431-50

Monopolaaripihti, anatominen

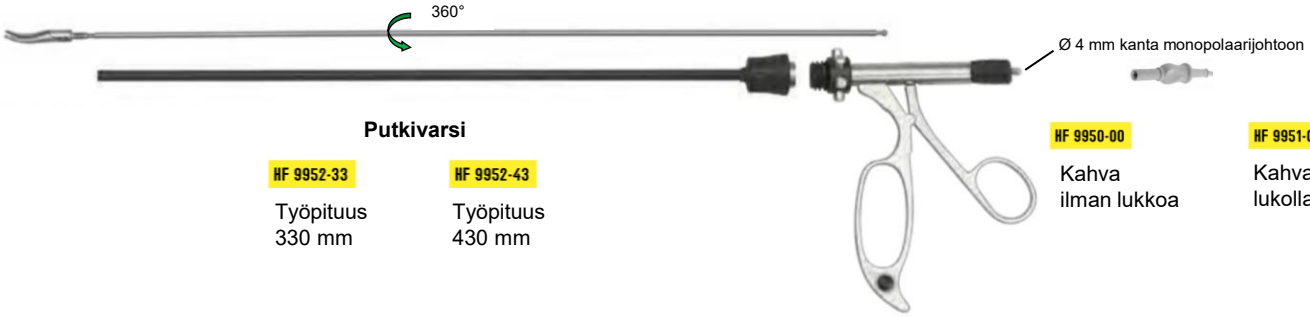
	Ø 4 mm suojattu 3 m johto	Ø 4 mm suojattu 5 m johto
Martin, Berchtold,	HF9412-30	HF9412-50
Erbe ACC/ICC/VIO	HF9422-30	HF9422-50
Standardi-3-pinninen	HF9432-30	HF9732-50

Monopolaaripihdit

HEBU Monopolaaripihti Ø 5 mm varsi, monikäyttöinen

Koottava modulaarinen monopolaaripihti, Saatavilla kymmenellä eri työkärjellä kahdessa pituudessa 330 mm ja 430 mm
Kärkien ja pituuksien vaihtaminen käy nopeasti toimenpiteen aikana.
Kärkien rotaatio pituusakselilla 360°, Ø 4 mm monopolaarikanta.

Kokonaisuuteen tarvitaan: Kahva (lukolla tai ilman), putkivarsi (330 mm / 430 mm) ja kärjet (330 mm / 430 mm) ja Ø 4 mm monopolaarijohto. Lisäksi suosittelemme huuhteluyhdistäjää (HF 9580-99)



Putkivarsi

HF 9952-33 Työpituus 330 mm

HF 9952-43 Työpituus 430 mm

HF 9950-00 Kahva ilman lukkoa

HF 9951-00 Kahva lukolla

HF 9953-01 330 mm
HF 9954-01 430 mm
Pihti 2x3 hampaistus, yksitoiminen

HF 9953-02 330 mm
HF 9954-02 430 mm
Metzenbaum-sakset, suorat double action liikkuva ylä- ja alaleuka

HF 9953-03 330 mm
HF 9954-03 430 mm
Metzenbaum-sakset, käyrät double action liikkuva ylä- ja alaleuka

HF 9953-04 330 mm
HF 9954-04 430 mm
Koukkusakset, käyrät yksitoiminen = liikkuva yläleuka

HF 9953-05 330 mm
HF 9954-05 430 mm
Dissektori, Maryland, käyrät

HF 9953-06 330 mm
HF 9954-06 430 mm
Dissektori, kupilla

HF 9953-07 330 mm
HF 9954-07 430 mm
Dissektio- ja tarttumapihti

HF 9953-08 330 mm
HF 9954-08 430 mm
Babcock-pihti

HF 9953-09 330 mm
HF 9954-09 430 mm
Cobra-pihti 2x3 hampaistus

HF 9953-10 330 mm
HF 9954-10 430 mm
Endokliininen tarttumapihti, atraumaattinen

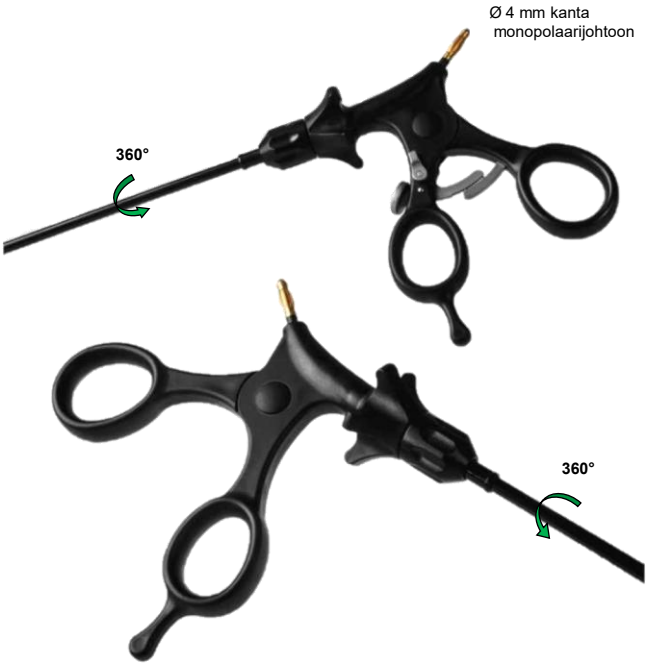
HF 9580-99
Huuhteluyhdistäjä

	Ø 4 mm suojattu 3 m johto	Ø 4 mm suojattu 5 m johto
Martin, Berchtold,	HF9412-30	HF9412-50
Erbe ACC/ICC/VIO	HF9422-30	HF9422-50
Standardi-3-pinninen	HF9432-30	HF9732-50

bissinger

Monopolaaripihdit

Bissinger monopolaaripihdit ovat monikäyttöisiä intrumentteja tarttumiseen, leikkaamiseen sekä samanaikaiseen koagulaation. Helppo kokoaminen ja purkaminen mahdollistavat nopean kärkien vaihdon, sekä puhdistuksen ja huollon. Työkärki- eli elektrodivaihtoehtoja on saatavilla useiden erikoisalojen toimenpiteisiin ja käyttötarkoituksiin. Varren halkaisija 5 mm. Valitse kahva ilman lukkoa tai kahva jossa on päälle- ja poiskytkettävällä räikkälukolla.



Monopolaaripihdin kahva

82620000

Työvarsi

82651030

Monopolaaripihdin kahva, aktivoitavalla räikkälukolla

82620500

Tarttumapihti, KOCHER, 2:3-hampaat

82650001

Tarttumapihti, MARYLAND, käyrä

82650002

Tarttumapihti, MIXTER, 90°, ristilovitettu

82650003

Tarttumapihti, 40 mm, yksitoiminen

82650140

Tarttumapihti, 20 mm

82650150

Tarttumapihti, lievästi ylöspäin käyrä, yksitoiminen

82650153

Tarttumapihti, BABCOCK

82650009

Tarttumapihti, 12 mm

82650010

Tarttumapihti, KELLY, ristilovitettu

82650012

Tarttumapihti, ALLIS, 2:4-hampaat

82650154

Tarttumapihti, aggressiivinen hammastus, perforoitu

82650166

Tarttumapihti, KELLY, ristilovitettu, lyhyt

82650172

Tarttumapihti, Fundus

82650014

Sakset, Metzenbaum-, käyrät, sahalaita, 15 mm

82650100

Tarttumapihti, yksitoiminen

82650107

Tarttumapihti, lusikka, aaltohammastus

82650176

Dissektori, hieno, oikea, ristilovitettu

82650190

Tarttumapihti, atraumaattinen, aaltohammastus

82650216

Tarttumapihti, ristilovitettu, yksitoiminen

82650109

Tarttumapihti, pitkät hennot leuat

82650117

Tarttumapihti, kirurginen, 2:3-hampaat, yksitoiminen

82650118

Sakset, METZENBAUM, suorat, sahalaita, 11 mm

82650123

Sakset, METZEMBAUM, käyrät, sileät, 15 mm

82650230

Tarttumapihti, 12 mm, yksitoiminen

82650236

Tarttumapihti, aggressiivinen hammastus

82650120

Tarttumapihti, 2:3-hampaat, yksitoiminen

82650136

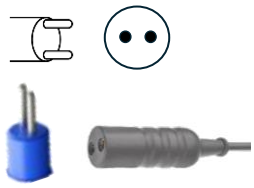
Bipolaarijohdot

Bipolaarijohtoa valitessa tulee tietää, minkä tyyppinen liitin tarvitaan bipolaarijohdon molempiin päihin: työpäähän ja generaattoripäähän. Työpäässä valinta on helppo, sillä käytännössä kaikki Euroopassa käytössä olevat bipolaariatulat ja –kärjet on varustettu litteällä EU-liittimellä. Myös tässä katalogissa kaikissa bipolaarikaapeleissa on litteä EU-liitin. Kaapelin EU-liittimen tunnistaa suorakaiteen muotoisesta 7,5 x 4 mm kokoisesta aukosta.

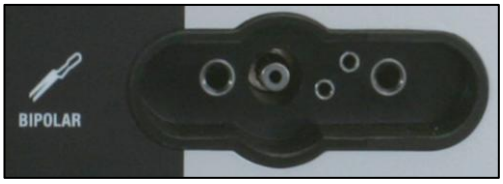
Generaattoripäässä valinta voi olla vaikeampi. Monet vanhemmat laitteet ovat yhteensopivia vain valmistajakohtaisen pistokkeen kanssa. Uudempiin laitteisiin sopii useita eri pistoketyyppejä, kuten yleisin malli 2-pinninen 28 mm standardi (pinnien etäisyys toisistaan 28 mm) ja Martin-pistoke.

Litteän EU-liittimen mallikuva.

Eri valmistajien litteitä EU-liittimiä



US-liitin ja mallikuva



HEBU HBS 200i diatermialaitteeseen käyvät 2-pinninen 28 mm standardi sekä pyöreä Martin-pistoke

Bipolaariatulan EU-liitin

Litteä EU-liitin on yleisin bipolaariatulan liitintyyppi Euroopassa. Sitä on olemassa vanhempana avoinaisena mallina, jossa johdinelektrodilevyjen välissä ei ole eristettä, sekä modernina eristettynä umpimallina. Eristys vähentää oikosulkuja ja lisää käyttövarmuutta. Vanha ja uusi EU-liitin sopivat samaan bipolaarijohtoon. EU-Liittimen tunnistaa kahdesta suorakaiteen muotoisesta metalliliuskasta.

Bipolaariatulan US-liitin

Kaksipinninen US-liitin on yleinen liitinmalli Pohjois-Amerikassa. Sitä löytyy pieniä määriä myös Euroopasta. Etenkin harvinaisista amerikkalaisvalmisteisista erikoisbipolaarikahvoista ja –kärjistä.

Mikäli tarvitsette US-liittimeen sopivia bipolaarijohtoja, niin kysy meiltä lisää. Muussa tapauksessa turhien yhteensopivuusongelmien välttämiseksi suosittelemme välttämään US-liittimellä varustettujen bipolaari-instrumenttien hankintaa.

Generaattorin pistokkeet

Bipolaaripistokkeita on useita erilaisia, mutta Euroopassa yleisimmät ovat standardi-2-pinninen sekä pyöreät Erbe- ja Martin-liittimet. Monessa uudessa diatermiageneraattorissa on aukot usealle eri liittimelle

		Erbe	Martin, Berchtold Aesculap GK55+GK60	2-pinni 28 mm standardi (Valleylab, Lamidey, RZ, HEBU)
ELCON	Elcon 3 m	236-98-300	236-97-300	236-96-300
	Elcon 5 m	236-96-500	236-97-500	236-96-500
HEBU medical	HEBU 3 m	HF9471-30	HF9461-30	HF9481-30
	HEBU 5 m	HF9471-50	HF9461-50	HF9481-50
RZ	RZ-pyöreä 3 m	700-101-001	700-287-030	700-351-031
	RZ-pyöreä 5 m	700-101-000	700-287-050	700-351-051
RZ	RZ-litteä 3 m	700-101-130	700-287-130	700-351-131
	RZ-litteä 5 m	700-101-150	700-287-150	700-351-151

Otoplug

Bipolaarijohdot, muut kuin EU-liitin

Pyöreä liitin saksille

Tuplaliitin Saksille, HEBU BiSeal

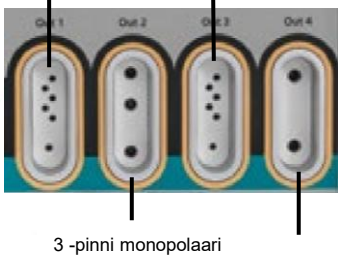
Muut bipolaari-instrumenttien liittimet tavallisimpiin generaattoreihin.

Martin, Berchtold, Aesculap GK 55, GK 60	HF 9463-30 3 m	HF 9464-30 3 m
	HF 9463-50 5 m	HF 9464-50 5 m
Erbe ACC/ICC/VIO	HF 9473-30 3 m	HF 9474-30 3 m
	HF 9473-50 5 m	HF 9474-50 5 m
HEBU, Valleylab, Lamidey, EMC	HF 9483-30 3 m	HF 9484-30 3 m
	HF 9483-50 5 m	HF 9484-50 5 m

Harvinaiset generaattoripistokkeet

Onko käytössänne jokin harvinaisempi diatermiageneraattori, johon eivät käy tavalliset 2-pinniset 28 mm standardiliittimet eivätkä edes Martin- ja Erbe-liittimet?

Valikoimastamme löytyy myös vähemmän tunnetuilla pistokkeilla varustettuja johtoja, kuten SDS-konnektori, 3-pinninen Valleylab-autobipolaari ja HEBU 5-pinni.



3 -pinni monopolaari

2-pinni 28 mm bipolaari

SDS

	EU-liitin
3m	700-500-300
5m	700-500-500

Valleylab autobipolar

	EU-liitin sylinteri profiili	EU-liitin kulmikas profiili
3m	700-400-030	700-400-130
5m		

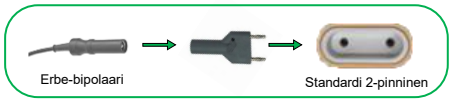
Yleinen generaattoriliitin, Harvinainen instrumenttiliitin

Tarvitsetteko harvinaiseen instrumenttiin, kuten WOLFIN tai STORZIN laparoskooppiin/resektoskooppiin sopivan johdon, mutta onneksi käytössänne on tavallinen diatermiageneraattori tavanomaisella 28 mm standardibipolaariportilla.

Generaattori	Laparoskooppi Storz	Resektoskooppi Storz	Laparoskooppi Wolf 2,5 mm	Resektoskooppi Wolf
HEBU, Valleylab, Conmed, Bowa, Lamidey (4 mm, 28,6 mm, 4 mm)	HF9485-30 3 m	HF9486-45 4,5 m	HF9487-30 3 m	HF9488-45 4,5 m
	HF9485-50 5 m		HF9487-50 5 m	

Bipolaarijohtojen adapterit

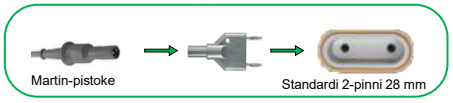
Mikäli käytössänne on muuten toimiva diatermialaite, mutta et syystä tai toisesta löydä siihen sopivalla liittimellä varustettua diatermijohtoa, voitte kokeilla löytyisikö sopiva adapteri eli sovitin. Adaptereissa on tärkeää varmistaa Liittimen eli plugin (uros) ja pistorasian (naaras) oikea suunta.



Bipolaarisovitin
Erbe -> standardi-2-pinni 28 mm

Adapterin avulla saat sovitettua bipolaarijohdon Erbe-pistokkeen diatermialaitteen 2-pinniseen 28 mm standardiaukkoon.

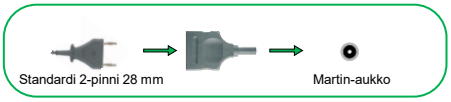
Tuotenumero
HF9981-01



Bipolaarisovitin
Martin -> standardi-2-pinni 28 mm

Adapterin avulla saat sovitettua bipolaarijohdon Martin-pistokkeen diatermialaitteen standardi 2-pinniseen 28 mm Valleylab-aukkoon.

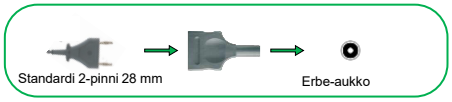
Tuotenumero
89102002



Bipolaarisovitin
Standardi-2-pinni 28 mm -> Martin

Adapterin avulla saat sovitettua bipolaarijohdon standardi 2-pinnisen 28 mm Valleylab-pistokkeen diatermialaitteen Martin-aukkoon.

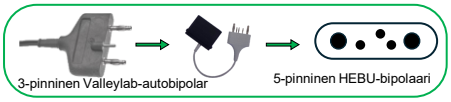
Tuotenumero
89102000



Bipolaarisovitin
Standardi-2-pinni 28 mm -> Erbe

Adapterin avulla saat sovitettua bipolaarijohdon standardi 2-pinnisen 28 mm Valleylab-pistokkeen diatermialaitteen Erbe-aukkoon.

Tuotenumero
89102001



Bipolaarisovitin
3-pinninen Valleylab -> 5-pinninen Hebu

Adapterin avulla saat sovitettua bipolaarijohdon 3-pinnisen Valleylab-autobipolar-pistokkeen HEBU-diatermialaitteen 5-pinniseen aukkoon (HBS-200i ja HBS-300i).

Tuotenumero
HF9981-02

Bipolaariatulat

Mikä on Bissinger?

Günter Bissingerin perustama Bissinger Medizintechnik GmbH on toiminut itsenäisenä instrumenttivalmistajana jo vuodesta 1974. Harva kuitenkaan on kuullut heistä, sillä pitkään Bissinger toimi alihankkijana valmistamalla instrumentteja muille valmistajille. Monet alan innovaatiot ja keksinnöt ovat nimenomaan Bissingerin kehittämiä tai jalostamia. Eräs kilpailija toi ensimmäisenä markkinoille tarttumattomat non-stick-atulat, joissa tarttumattomuus toteutettiin lämpöä pois johtavalla hopeapinnoitteella. Bissingerin insinöörit katsoivat kilpailijan tuotetta ja totesivat, että ”nätti idea, mutta vaatii jalostamista” Ehkäistäkseen pinnoitteen lohkeilun ja irtoamisen, kehittivät Bissingerilla ensimmäisenä maailmassa umpinaisesta hopeasta valmistetut non-stick-kärjet. Näin pinnoite ei lohkeile, koska sitä ei ole.
Bissingerin suurin vahvuus on se, että tekevät kaiken itse, suunnittelusta ja CNC-koneistamisesta käsityövaiheisiin, joten laadunvalvonta on omalla korkealla tasollaan. Artesaanipajamaisen toimintatapansa takia heidän toimitusaikansa ovat pidemmät kuin kilpailijoilla. Ei mitään bulkkituotetta nopeasti, vaan viimeisenpäälle hiottuja tarkkuustyökaluja. Jos hyvää kannattaa odottaa, niin parasta kannattaa odottaa vielä hieman pidempään. Bissingerin instrumentit ovat todella pitkäkestoisia. Mikäli syystä tai toisesta instrumentti kuitenkin rikkoutuu, on Bissingerillä oma korjauspaja, jossa instrumentit huolletaan ja korjataan uudenveroisiksi.

Otoplugilla on suuri ilo ja kunnia tuoda Bissingerin instrumentit takaisin Suomen markkinoille.

CLARIS NON-STICK

suora

kulma

bayonetti

Kärkien leveys	Liitin	150 mm	180 mm	200 mm	220 mm	150 mm	180 mm
0,3 mm		80515200	80518200	80520200	80522200	80515210	80518210
0,6 mm		80515206	80518206	80520206	80522206	80515216	80518216
1,0 mm		80515201	80518201	80520201	80522201	80515211	80518211
2,0 mm		80515202	80518202	80520202	80522202	80515212	80518212

Kärkien leveys	Liitin	160 mm	180 mm	200 mm	220 mm	240 mm
0,3 mm		80516300	80518300	80520300	80522300	80524300
0,6 mm		80516306	80518306	80520306	80522306	80524306
1,0 mm		80516301	80518301	80520301	80522301	80524301
2,0 mm		80516302	80518302	80520302	80522302	80524302

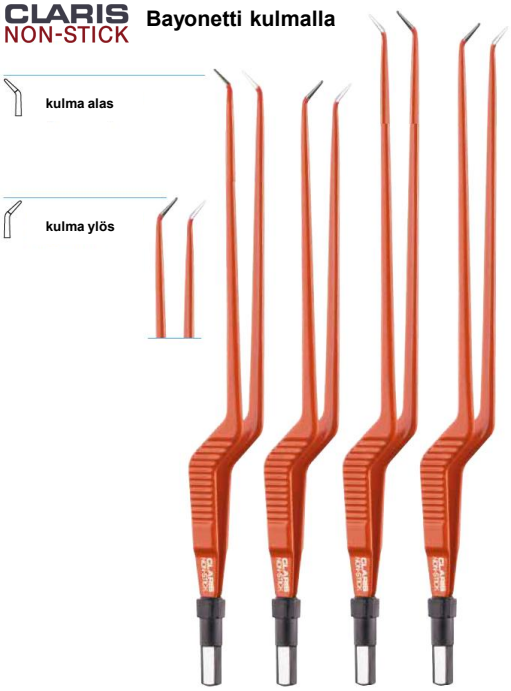
Otoplug

bissinger

CLARIS NON-STICK

Bissinger ei ollut ensimmäinen valmistaja, joka toi markkinoille tarttumattomat bipolaariatulat. Bissinger on parempi kuin ensimmäinen.
Eräs kilpailija toi ensimmäisenä markkinoille tarttumattomat non-stick-atulat, joissa tarttumattomuus toteutettiin lämpöä pois johtavalla jalometallipinnoitteella. Bissingerin insinöörit katsoivat kilpailijan tuotetta ja totesivat, että ”hyvä idea, muttei riittävän hyvä.” Claris Non-stick-atuloiden kärjet eivät ole vain pinnoitettuja, vaan ovat valmistettu kokonaan umpinaisesta tarttumattomasta metallista, hopeasta, joka johtaa ylimääräisen lämmön pois ehkäisten karstoittumista.

CLARIS NON-STICK Bayonetti kulmalla



Kärkien leveys	Liitin	200 mm	200 mm	220 mm	220 mm
0,6 mm			80520336	80522346	
1,0 mm		80520341	80520331	80522341	80522331

CLARIS NON-STICK Adson ja kelloseppä

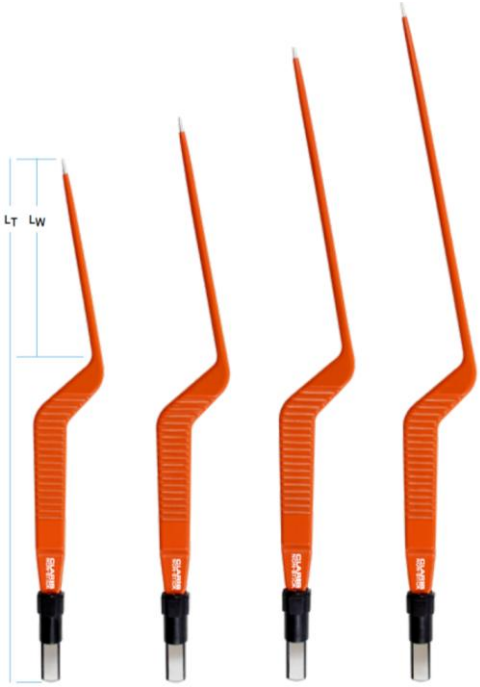
Kärkien leveys	Liitin	130 mm	110 mm	110 mm
0,25 mm			80511100	80511110
0,6 mm		80512606	80511101	80511111
1,0 mm		80512601	80511103	80511113
1,5 mm		80512603		

CLARIS M-Style NON-STICK Erikoisbayonetti silikonirenkaalla

Claris M-Style-versiossa on pidennetty kädensija ja entistä parempi näkyvyys suurennetun bayonettikulman ansioista. Liu’utettava silikonirengas, jonka avulla tarpeen mukaan lisätään tai vähennetään kudokseen kohdistuvaa dissekointivoimaa

LT = Kokonaispituuspituus

WT = Työpituuspituus



Kärkien koko	Liitin	LT 180 mm	165 mm	195 mm	180 mm	215 mm	200 mm	235 mm	220 mm
		LW 65 mm		80 mm		100 mm		120 mm	
0,3 x 5 mm		80520381		80522230		80522335		80522336	
0,6 x 5 mm		80520396		80522237		80522334		80522345	
1,0 x 5 mm		80520391		80522236		80522333		80522344	

Bipolaariatulat

Bissinger Xclusive Non-stick –bayonettiatulat mikroskopiaan

Uusi design mikroskooppisen tarkkaan työskentelyyn vaikeasti saavutettavissa paikoissa. Ohuet 3 millimetrin paksuiset varret, kärkien leveydet alle 1 millimetriä ja nekin valmistettu umpinaisesta hopeasta erinomaisia Non-stick-ominaisuuksia silmälläpitäen.

01 Erittäin hienoissa kärjissä erinomainen tarttumattomuus umpinaisen hopean ansioista.

02 Eristetyt erittäin ohuet varret takaavat optimaalisen näkyvyyden jopa mikroskoopilla työskennellessä

Kärkien koko	EU-liitin	185 mm	200 mm	205 mm	220 mm	225 mm	240 mm
0,3 mm x 3 mm			80520397		80522348		80524337
0,6 mm x 3 mm			80520398		80522349		80524342

Bipolaariristiatulat

bissinger

REVERSE NON-STICK

Ahtaisiin onteloihin tarkoitettu Reverse-ristiatula pysyy jousivoimalla kiinni ja aukeaa puristettaessa. Näillä ei vahingossa purista kudosta liikaa, koska puristaminen avaa atulan.

01 Ohut ja tiukasti yhdessä pysyvät varret mahtuvat ahtaisi onkaloihin.

02 Ristiaukeaminen mahdollistaa hyvän käyttäytymisen preparoinnissa.

03 Umpinaisen hopean ansioista kestävä tarttumattomuus

04 Ultratarkkaan pistetyöskentelyyn

Kärkien koko	EU-liitin	165 mm	180 mm	185 mm	200 mm	205 mm	220 mm	225 mm	240 mm
0,5 mm x 5 mm									
			80580180		80580200		80580220		80580240
1,0 mm x 5 mm									
			80580181		80580201		80580221		80580241
1,5 mm x 5 mm									
			80580183		80580203		80580223		80580243
2,0 mm x 5 mm			80580182		80580202		80580222		80580242

Bipolaariatulat

Adeor nxt™ non-stick -atulat

Zeppelin-ilmalaivasuvun perustaman Adeor Medicalin valmistamat nxt™ non-stick bipolaariatulat ovat tarttumattomuusominaisuuksiltaan alan parasta kärkeä. Kärjet on valmistettu erikoiskiillotetusta umpinaisesta hopeasta. Tämä takaa tasaisen laadukkaan diatermiajäljen koko instrumentin käyttöiän.

Classic nxt™ non-stick

Classic-sarjan bipolaariatuloissa on 3,5 mm paksu työvarret, mutta leveä ergonominen kahva.

työpituus / kokonaispituus
30 mm / 120 mm

työpituus / kokonaispituus
45 mm / 185 mm

työpituus / kokonaispituus
60 mm / 200 mm

	Classic Non-stick lattakahva	Työpituus / koko pituus 30 mm / 120 mm	Työpituus / koko pituus 45 mm / 185 mm	Työpituus / koko pituus 60 mm / 200 mm
	Ø 0,2 x 6 mm Mkrokärki Suora	BIP024EU	BIP029EU	BIP034EU
	Ø 0,4 x 6 mm Mikrokärki Suora	BIP025EU	BIP030EU	BIP035EU
	Ø 0.7 x 6 mm Mikrokärki Suora	BIP026EU	BIP031EU	BIP036EU
	Ø 0,7 x 8 mm Mikrokärki 45° kulma	BIP027EU	-	-
	Ø 1,0 X 8 mm Standardikärki Suora	BIP028EU	BIP032EU	BIP037EU
	Ø 1,0 x 8 mm Standardikärki 45° kulma	-	BIP033EU	BIP038EU
	Ø 2,0 x 8 mm Standardikärki 45° kulma			BIP039EU

Bipolaariatulat

Classic nxt™ non-stick

Classic-sarjan bipolaariatuloissa on 3,5 mm paksu työvarret, mutta leveä ergonominen kahva.

työpituus / kokonaispituus
90 mm / 230 mm

työpituus / kokonaispituus
120 mm / 260 mm

työpituus / kokonaispituus
140 mm / 280 mm

	Classic Non-stick lattakahva	Työpituus / koko pituus 90 mm / 230 mm	Työpituus / koko pituus 120 mm / 260 mm	Työpituus / koko pituus 140 mm / 280 mm
	Ø 1,0 x 8 mm Standardikärki 45° kulma	-	BIP042EU	-
	Ø 1,5 x 8 mm Standardikärki Suora	BIP040EU	-	-
	Ø 2,0 x 8 mm Standardikärki Suora	BIP041EU	-	-
	Ø 2,0 x 8 mm Standardikärki 45° kulma	-	BIP043EU	-
	Ø 2,5 x 8 mm Standardikärki Suora	-	-	BIP044EU

Otoplug

Bipolaariatulat

adeor MEDICAL

nxt™ Non-Stick Technology

Classic Bayonetti nxt™ non-stick, suorat mallit

Classic-sarjan bipolaariatuloissa on 3,5 mm paksu työvarret, mutta leveä ergonominen lattakahva.

työpituus / kokonaispituus
40 mm / 115 mm

työpituus / kokonaispituus
55 mm / 170 mm

työpituus / kokonaispituus
85 mm / 200 mm

työpituus / kokonaispituus
115 mm / 230 mm

työpituus / kokonaispituus
135 mm / 250 mm

	Bayonetti Non-stick lattakahva	Työpituus / koko pituus 40 mm / 155 mm	Työpituus / koko pituus 55 mm / 170 mm	Työpituus / koko pituus 85 mm / 200 mm	Työpituus / koko pituus 115 mm / 230 mm	Työpituus / koko pituus 135 mm / 250 mm
	Ø 0,2 x 6 mm mikrokärki suora	BIP046EU	BIP049EU	BIP053EU	BIP061EU	BIP070EU
	Ø 0,4 x 6 mm mikrokärki suora	BIP047EU	BIP050EU	BIP054EU	BIP062EU	BIP071EU
	Ø 0,7 x 6 mm mikrokärki suora	BIP048EU	BIP051EU	BIP055EU	BIP063EU	BIP072EU
	Ø 1,0 x 8 mm standardikärki suora	-	BIP052EU	BIP056EU	BIP064EU	BIP073EU
	Ø 1,2 x 8 mm standardikärki suora	-	-	BIP057EU	BIP065EU	BIP074EU
	Ø 2,0 x 8 mm standardikärki suora	-	-	BIP058EU	-	-

Bipolaariatulat

Bayonetti, classic, nxt™ non-stick, kulmalliset mallit

Tarvitsetko ulottuvuutta ahtaisiin paikkoihin? Bayonetti tai kulma-atula on ratkaisu.

Kulmavarsi Non-stick Lattakahva	Työpituus / koko pituus 50 mm / 180 mm
Ø 2,0 x 8 mm standardikärki Suora	BIP045EU

Bayonetti Non-stick lattakahva	Työpituus / koko pituus 85 mm / 200 mm	Työpituus / koko pituus 115 mm / 230 mm	Työpituus / koko pituus 135 mm / 250 mm
Ø 0,7 x 8 mm standardikärki 45° kulma ylös	-	BIP066EU	BIP075EU
Ø 1,2 x 8 mm standardikärki 45° kulma ylös	BIP060EU	BIP067EU	BIP076EU
Ø 0,7 x 8 mm standardikärki 45° kulma alas	-	BIP068EU	BIP077EU
Ø 1,2 x 8 mm standardikärki 45° kulma alas	BIP059EU	BIP069EU	BIP078EU

Otoplug

Bipolaariatulat

adeor MEDICAL

nxt™ Non-Stick Technology

Nano™ Bayonetti, nxt™ non-stick

Nano™ -sarjan bayonettiatuloissa on ohuet Ø 2 mm distaaliset työvarret, joten nano™-atuloilla mahtuu työskentelemään ahtaimmissakin onteloissa ilman näkyvyyden menettämistä.

Työpituus 55 mm / kokonaispituus 170 mm

Työpituus / kokonaispituus
85 mm / 200 mm

Työpituus / kokonaispituus
115 mm / 230 mm

Työpituus / kokonaispituus
135 mm / 250 mm

	Bayonetti nano™ non-stick lattakahva	Työpituus / koko pituus 55 mm / 170 mm	Työpituus / koko pituus 85 mm / 200 mm	Työpituus / koko pituus 115 mm / 230 mm	Työpituus / koko pituus 135 mm / 250 mm
	Ø 0,2 x 4 mm nano™ kärki suora	BIP001EU	BIP004EU	BIP008EU	BIP012EU
	Ø 0,4 x 4 mm nano™ kärki suora	BIP002EU	BIP005EU	BIP009EU	BIP013EU
	Ø 0,7 x 4 mm nano™ kärki suora	BIP003EU	BIP006EU	BIP010EU	BIP014EU
	Ø 1,0 x 4 mm nano™ kärki suora	-	BIP007EU	BIP011EU	BIP015EU
	Ø 0,4 x 4 mm nano™ kärki 80° kulma ylös	-	BIP016EU	BIP020EU	-
	Ø 0,4 x 4 mm nano™ kärki 80° kulma alas	-	BIP017EU	BIP021EU	-
	Ø 0,4 x 4 mm nano™ kärki 45° kulma ylös	-	BIP018EU	BIP022EU	-
	Ø 0,4 x 4 mm nano™ kärki 45° kulma alas	-	BIP019EU	BIP023EU	-

Otoplug

Bipolaariatulat

adeor MEDICAL

ZEPPELIN® style round-handle non-stick

Vaivatonta käsittelyä erogomisella pyöreällä kahvalla.
Laadukkaat non-stick-kärjet valmistettu umpinaisesta hopeasta.

Ø 0,5 x 4 mm suora
Työ- / kokonaispituus
50 mm / 150 mm
REF: BIP-S141EU

Ø 0,5 x 4 mm 45°
Työ- / kokonaispituus
50 mm / 150 mm
REF: BIP-S146EU

Ø 0,5 x 4 mm 45°
Työ- / kokonaispituus
80 mm / 180 mm
REF: BIP-S246EU

Ø 0,5 x 4 mm suora
Työ- / kokonaispituus
100 mm / 200 mm
REF: BIP-S341EU

Ø 0,8 x 4 mm suora
Työ- / kokonaispituus
100 mm / 200 mm
REF: BIP-S342EU

Ø 0,8 x 4 mm suora
Työ- / kokonaispituus
50 mm / 150 mm
REF: BIP-S142EU

Ø 0,8 x 4 mm 45°
Työ- / kokonaispituus
50 mm / 150 mm
REF: BIP-S146EU

Ø 1,2 x 4 mm 45°
Työ- / kokonaispituus
80 mm / 180 mm
REF: BIP-S248EU

Ø 0,5 x 4 mm 45°
Työ- / kokonaispituus
100 mm / 200 mm
REF: BIP-S346EU

Ø 0,8 x 4 mm suora
Työ- / kokonaispituus
100 mm / 200 mm
REF: BIP-S347EU

Bipolaariatulat

HEBU Non-Stick -atulat

Saksalaisen HEBU medicalin edulliset ja toimivat tarttumattomat atulat ovat edullisesta hinnastaan huolimatta toimivia ja peruslaadukkaita.

Lattakahvainen non-stick-atula

	11,0 cm suora kärki	16,0 cm suora kärki	19,5 cm suora kärki	22 cm suora kärki	16,0 cm 45° kärki	19,5 cm 45° kärki	22 cm 45° kärki
0.5 mm	HF9612-11N	HF9612-16N	HF9612-19N	HF9612-22N	HF9622-16N	HF9622-19N	HF9622-22N
1,0 mm	-	HF9613-16N	HF9613-19N	HF9613-22N	HF9623-16N	HF9623-19N	HF9623-22N
2,0 mm (tylppä)	-	HF9614-16N	HF9614-22N	HF9614-22N	HF9624-16N	HF9624-19N	HF9624-22N

Bayonetti non-stick-atula

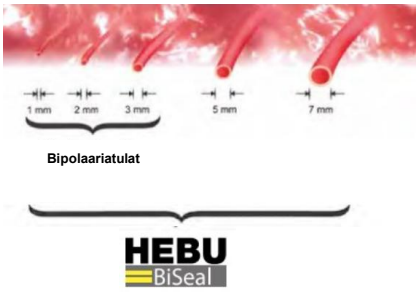
	19,5 cm 45° alas	19,5 cm 45° ylös
1,0 mm	HF9653-19N	HF9643-19N

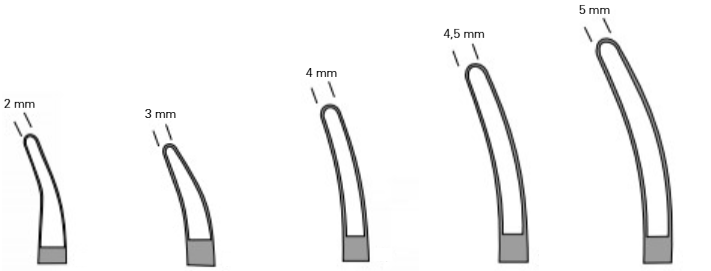
	19,5 cm suora kärki	22 cm suora kärki	24 cm suora kärki	26 cm suora kärki
0.5 mm	HF9632-19N	-	-	-
1,0 mm	HF9633-19N	HF9633-22N	HF9633-24N	HF9633-26N
2,0 mm	HF9634-19N	HF9634-22N	HF9634-24N	HF9634-26N
1,5 mm	HF9635-19N	HF9635-22N	HF9635-24N	HF9635-26N

BiSeal® -bipolaaripihdit

HEBU medicalin BiSeal®-pihdit isojen, jopa halkaisijaltaan 7 millimetrin suonten sekä kudosryppäiden turvalliseen ja luotettavaan sulkuun. Ei lateraalista lämpövaikutusta ympäröiviin kudoksiin. Sulkuprosessissa suonten seinämien kollageeni sulautuu muodostaen kestävän okkluusion.

Saatavilla seitsemän eri BiSeal® -bipolaaripihtivaihtoehtoa.





14,0 cm HF9692-14 21,0 cm HF9692-21	14,0 cm HF9691-14 16,0 cm HF9691-16	18,0 cm HF9691-18	23,0 cm HF9691-23	23,0 cm HF9691-28
yleiskirurgia	yleiskirurgia, thyroidektomia	yleis- ja plastiikkakirurgia, urologia, thorax-kirurgia, maksaresektiot	yleisikirurgia, gynekologia, gastrologia, ortopedia, urologia	yleiskirurgia, gynekologia, urologia

	Tuplaliitin HEBU BiSeal® 3 m johto	Tuplaliitin HEBU BiSeal® 5 m johto
Martin, Berchtold, Aesculap GK55, G60	HF9464-30	HF9464-50
Erbe ACC/ICC/VIO	HF9474-30	HF9474-50
2-pinninen 28 mm Standardi (Valleylab)	HF9484-30	HF9784-50

Yhdistä HEBU HBS 200i tai HBS 300i –diatermialaitteeseen ja valjasta käyttöösi BiSeal®-erikoisohjelmat. Toimii myös muiden valmistajien diatermialaitteissa tavallisilla bipolaariasetuksilla.

Bipolaarisakset

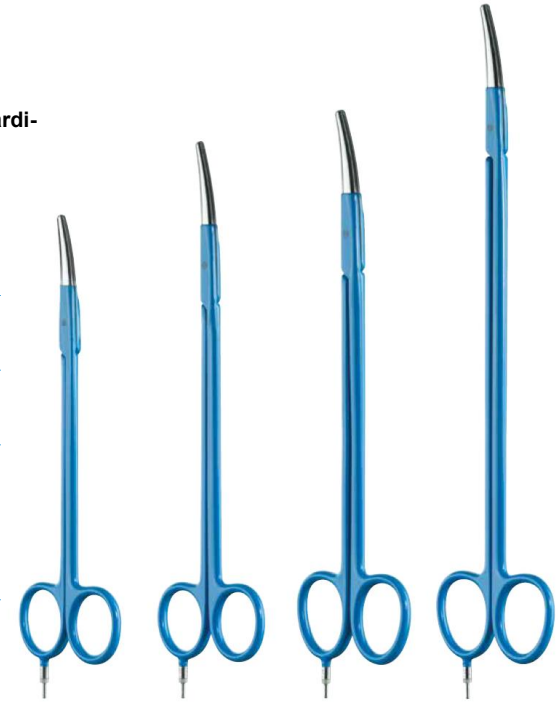
bissinger

BiTech

Bipolaarisaksilla dissekaatio onnistuu tehokkaasti ja turvallisesti. Diatermiavaikutus rajoittuu saksen kärkien väliin, minimoiden kudoksen ei-toivotun lämpövaikutuksen.
Leikkaa ja koaguloi samoilla saksilla. Kaapeli kiinnitetään vain
toiseen sormirenkaista, mikä helpottaa käsittelyä.
Saatavilla useita pituuksia ja teräprofiileja.

Pituus	Liitintyyppi	Mikro		Supercut	
Micro 13 cm		85713150			
Micro 14 cm		85714150			
Micro 17,5 cm			85717150		
Micro 17,5 cm extended insulation			85717151		
18 cm				85718310	
21 cm					85721310

Standardi-kärjet



Valleylab, (Standardi 2-pinni)
3m 80100084
5m 80100088

Erbe
3m 80100082
5m 80100086

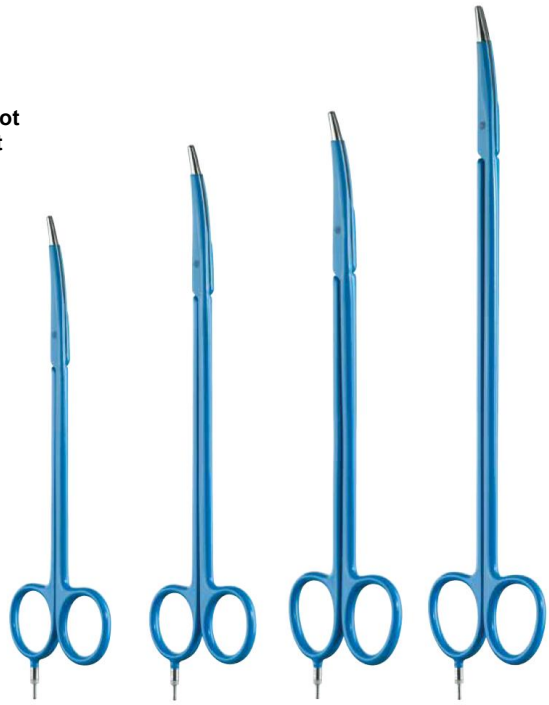
U55
4m 801000272

Martin, Berchtold, Aesculap
3m 80100083
5m 80100087

Pyöreä liitin
BiTech-saksiin

Pituus	180 mm	210 mm	230 mm	280 mm
Liitintyyppi	85718110	85721110	85723110	85728110

Hennot kärjet



	180 mm	210 mm	230 mm	280 mm
	85718120	85721120	85723120	85728120

Bipolaarisakset

BlackLine-Bipolaarisakset

Bipolaarisaksilla dissekaatio onnistuu tehokkaasti ja turvallisesti. Diatermiavaikutus rajoittuu saksen kärkien väliin, minimoiden kudoksen ei-toivotun lämpövaikutuksen.
Leikkaa ja koaguloi samoilla saksilla. Kaapeli kiinnitetään molempiin saksen kahvoin, ehkäisten kaapelia vetämästä toista kahvaa tasapainoittaen saksien käsittelyä.
Saatavilla mikro-, hennoilla ja standardikärjillä.

2-pinni 28 mm standardi Valleylab

3m 80100197
5m 80100297

Erbe

3m 80100198
5m 80100298

Martin, Berchtold, Aesculap

3m 80100199
5m 80100299

Instrumentin liitin
Ethicon-kaksoissaksi

	Liitin				
13 cm		85713115			
17,5 cm			85717115		
17,5 cm extended insulation			85717116		
18 cm				85718125	85718115
21 cm				85721125	85721115
23 cm				85723125	85723115
28 cm				85728125	85728115

Erikoisbipolaari-instrumentit

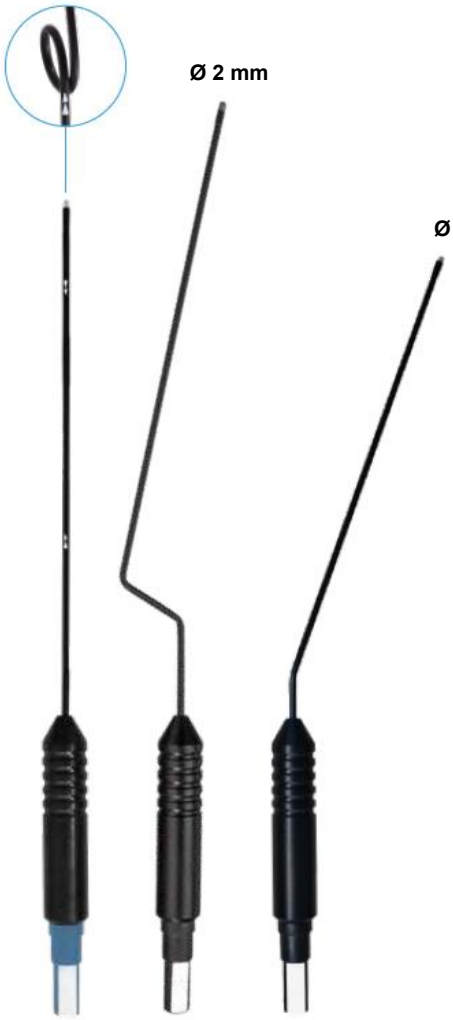
bissinger

MICRODOME-bipolaarinen pistekärki

Toisinaan edes ohuimmilla bipolaariatuloilla ei mahdu koaguloimaan. Bissinger on kehittänyt Microdome bipolaarisen pistekärjen, jonka halkaisija koko työetäisyydeltä on vain 2 mm. Ohuimpienkin bipolaariatuloiden varsien halkaisija on 2 mm, mutta varsia on atuloissa aina kahdet. Microdome-pistekärjellä tämä puolitetaan yhteen ainoaan työvarteen. Microdome-pistekärjellä koaguloit ahtaimmissakin onteloissa turvallisesti ja tehokkaasti. Saatavilla myös taivutettava versio.

Syvällä työskentelemisen ei tarvitse olla syvältä!

Äärimmäisen tarkkaa koagulointia yksittäiseen pisteeseen.



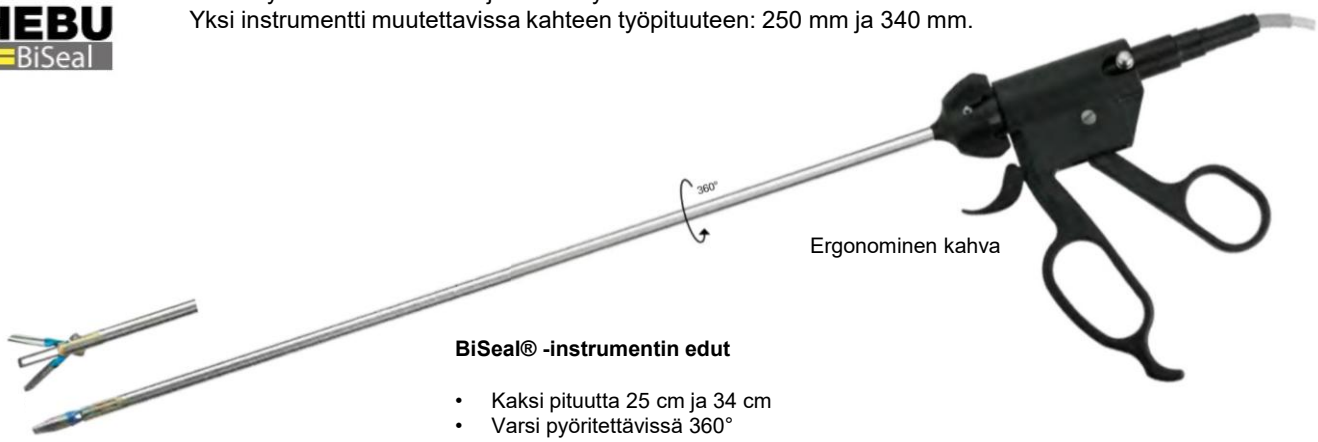
Pituus	Liitin	Muotoiltava	Bayonetti	20° kulma
13 cm			85620410	85620420
14 cm		85620430		
18 cm		85620460		
24 cm		85620450		

Sopii tavalliseen litteään EU-liittimeen.

Erikoisbipolaari-instrumentit

HEBU BiSeal®

HEBU BiSeal® -instrumentilla koaguloit ja leikkaat sekunneissa käyttämällä HBS 200i tai HBS 300i -diatermialaitteiden BiSeal®-erikoisohjelmaa. Edullinen ja ympäristöystävällinen tapa koaguloida ja leikata. Monikäyttöinen instrumentti ja kertakäyttöiset terät.
Yksi instrumentti muutettavissa kahteen työpituuteen: 250 mm ja 340 mm.

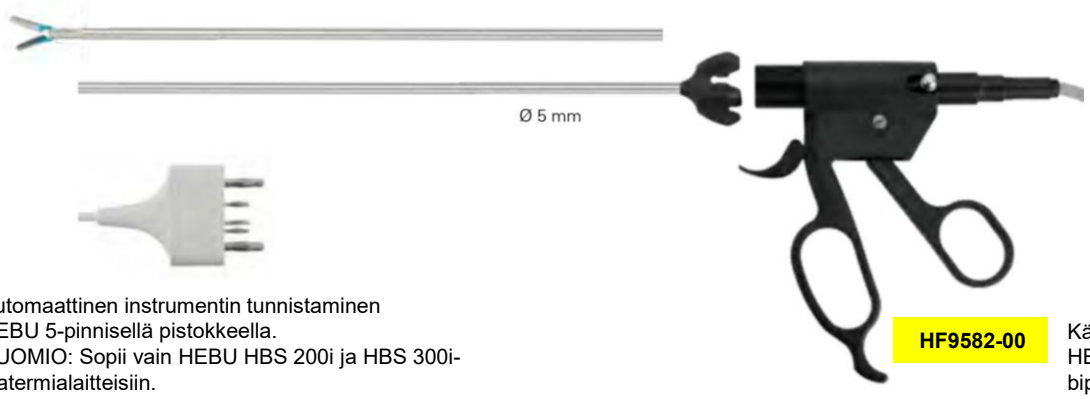


Ergonominen kahva

Koaguloi ja leikkaa samalla instrumentilla.

BiSeal® -instrumentin edut

- Kaksi pituutta 25 cm ja 34 cm
- Varsi pyöritettävissä 360°
- Tylppä dissekointi
- Atraumaattinen kärki
- Kertakäyttöinen terä – aina terävä
- Monikäyttöinen instrumentti – kustannussäästö
- Purkaminen osiin puhdistusta varten ilman työkaluja



Automaattinen instrumentin tunnistaminen HEBU 5-pinnisellä pistokkeella.
HUOMIO: Sopii vain HEBU HBS 200i ja HBS 300i-diatermialaitteisiin.

HF9582-00 Käsikahva, yksittäin, HEBU 5-pinnisellä bipolaaripistokkeella

Kokoa haluamasi mittainen instrumentti.
Tarvitset yhden käsikahvan ja kaikki alla olevat osat joko 250 mm tai 340 mm mitassa.

	250 mm	340 mm
Työvarsi	HF9582-25	HF9582-34
Elektrodi	HF9582-26	HF9582-35
Työmäntä	HF9582-27	HF9582-36
Teränkiinnitys-putki	HF9582-28	HF9582-37

HF9582-01 Steriili kertakäyttöinen vaihtoterä, joka on helposti ja turvallisesti vaihdettavissa.
Varustettu turvakorkilla, joka irtoaa itsestään terän vaihdon jälkeen.

Myyntikoko:
20 terää/laatikko

Erikoisbipolaari-instrumentit

MITHRAS

MITHRAS asettaa uudet standardit minimaalisesti invasiivisiin kirurgisiin toimenpiteisiin, kuten korva-, nenä- ja kurkkukirurgian kallonpohjan kirurgiaan sekä neurokirurgiaan. MITHRASin varsi on halkaisijaltaan 3 mm, joten se mahtuu ahtaimpiinkin ja näkyvyydeltään rajoittuneimpiinkin koloihin ja onteloihin. Valittavana on kahdesta kahvavaihtoehdosta: perinteinen sormuskahva ja bayonettikahva, joihin tarvitaan sopiva työvarsi. Kaikki työkärkivaihtoehdot ovat keskenään yhteensopivia molempiin kahvoihin sekä kahvojen työvarsiin.

Sormuskahvaan integroitava kertakäyttöinen imukärki savun ja nesteiden imemiseen.

Bayonettikahva Liitintyyppi

82460150

Bayonettikahvan työvarsi, pituus 15 cm

82460206

Sormuskahva Liitintyyppi

82460306

Sormuskahvan työvarsi, pituus 15 cm

82460308

Imukärki sormuskahvaan, kertakäyttöinen 10 kpl/ltk

82460310

Sakset, käyrät

2460326

Tarttumapihti, fenestroitu

2460332

Kuppipihti Ø 2 mm, käyrät

2460336

Kuppipihti Ø 2,7 mm, käyrät

2460328

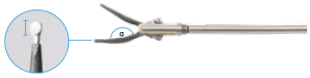
Dissektori, Maryland-, käyrät

2460334

Dissektori, taivutettu

82460338

Flamingon nokka Non-stick, 15°



15°	Ø 0,7 mm	82460340
15°	Ø 1,2 mm	82460341
15°	Ø 2,0 mm	82460342

Flamingon nokka Non-stick, 30°

30°	Ø 0,7 mm	82460345
30°	Ø 1,2 mm	82460346
30°	Ø 2,0 mm	82460347

Flamingon nokka Non-Stick, 45°

45°	Ø 0,7 mm	82460312
45°	Ø 1,2 mm	82460316
45°	Ø 2,0 mm	82460318

*Entspricht nicht EU-Bestimmungen / Non-compliant with EU standards

U20
4m 8010266

U55
4m 8010272

Valleylab
3m 8010084
5m 8010088

Erbe
3m 8010082
5m 8010086

Martin, Berchtold, Aesculap
3m 8010083
5m 8010087

Pyöreä liitin
Mithras

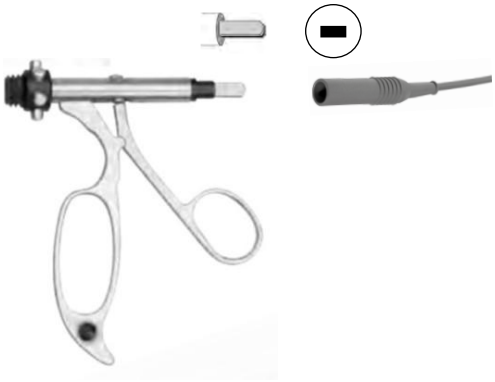
Laparoskopiainstrumentit

HEBU bipolaarinen laparoskoopiainstrumentti

HEBUn erikoisbipolaari-instrumentilla koaguloit ahtaissa paikoissa. Modulaarinen rakenne tarkoittaa, että tarvitset vain tavallisella litteällä EU-liittimellä varustetun johdon, instrumentin kahva, työvarren ja haluamasi monikäyttöiset työkärjet. Vaihda työkärkeä lennosta, vaikka kesken toimenpiteen. Myös Puhdistaminen on yksikertaista ja huolto vaivatonta. Toimii kaikkien valmistajien diatermialaitteiden kanssa.

340 mm

Tavallinen litteä EU-liitin



Rakenna oma kokonaisuutesi. Tarvitset vain
-tavallisen bipolaarijohdon (litteä EU-liitin),
-kahvan,
-työvarren,
-työkärjet

HF9580-34 Ø 5 mm työvarsi
Työpituus 340 mm

HF9580-00 Käsikahva

HF9580-01 Bipolaarinen tarttumapihti, Micro France

HF9580-02 Bipolaariset sakset

HF9580-03 Bipolaarinen dissektori Maryland, taivutettu

HF9580-99 Huuhteluyhdistäjä

HF9580-04 Bipolaarinen tarttumapihti ikkunalla

HF9580-05 Bipolaarinen pihti hento, taivutettu

Laparoskopiainstrumentit

Classic bipolaarinen laparoskopiainstrumentti

Bissingerin laparoskopiainstrumentilla koaguloit ahtaissa paikoissa. Modulaarinen rakenne tarkoittaa, että tarvitset vain tavallisella litteällä EU-liittimellä varustetun johdon, instrumentin kahva, työvarren ja haluamasi monikäyttöiset työkärjet. Vaihda työkärkeä, tai pituutta lennosta, vaikka kesken toimenpiteen. Myös Puhdistaminen on yksikertaista ja huolto vaivatonta. Toimii kaikkien valmistajien diatermialaitteiden kanssa. Vaihtoehtoiset työpituudet 20 cm, 34 cm ja 45 cm. Tarvitset kahvan ja siihen edellämainitun mittaisina sisäputken, ulkovarren ja elektrodin

Työpituudet	Sisäputki	Ulkovarsi
20 cm	85500051	85500052
34 cm	85500002	85500003
45 cm	85500006	85500007

Standardikahva

85500001

Sormuskahva

85510001

Adapteri standardi bipolaarijohdolle

EU-liitin

85500400

Työpituudet	Aaltokärki	Aaltokärki 1 mm	Kleppinger, hammastettu	Tongit 3 mm
20 cm	85500060	85500061	85500063	85500065
34 cm	85500010	85500011	85500013	85500015
45 cm	85500020	85500021	85500023	85500025

Sakset, käyrät	Sakset, käyrät Tungstenkarpidi (TC)	Maryland-dissektori käyrä	Ankannokka-tarttumapihti
85500067	85500068	85500069	85500362
85500017	85500018	85500029	85500312
85500027	85500028	85500019	85500322

Laparoskopiainstrumentit

bissinger

POWERGRIP

function by design ORBITARIS bipolar forceps with rotatable handle

Bissingerin Powergrip ja Orbitaris -koagulaatiopihdeillä tartut, leikkaat ja koaguloit minimaalisesti invasiivisesti. Mekanismi mahdollistaa avatessa ison aukeamiskulman, sekä sulkiessa erityisen tiukan otteen ja pidon tai tarkan leikkaamisen samanaikaisen koagulaation kanssa. Elektrodikärjet ovat yhteensopivia molempien kahvojen kanssa. Kahvojen ero: Orbitariksessa on lukollinen kahva, sekä parannettu rotaatiovarsi vaivattomampaan pyörittämiseen.
Mitat: Työvarsi on 340 mm pitkä, Ø 5 mm ja rotatoi 360°

Sopii tavanomaisella litteällä EU-liitimellä varustettuun bipolaarijohtoon.

Sopii tavanomaisella litteällä EU-liitimellä varustettuun bipolaarijohtoon.

POWERGRIP Bipolare Koagulationszange
POWERGRIP Bipolar Coagulation Forceps
POWERGRIP Pinces à coagulation bipolaire
POWERGRIP Pinza de coagulación bipolar
POWERGRIP Pinze per coagulazione bipolare

POWERGRIP

Kahva	Liitintyyppi
82410001	

Työvarsi, Powergrip-

82410034

Iso tarttumapihti, suora

82400010

Kynsipihti

82400012

Sakset, käyrät

82400018

Kärkipihti, käyrä

82400011

Dissektori, Maryland-, käyrä

82400019

Tarttumapihti, käyrä

82400015

Tarttumapihti, ankannokka-

82400008

Tarttumapihti, Delta-

82400014

Tarttumapihti, 2:3 -hampaat

82400111

ORBITARIS Bipolare Koagulationszange
ORBITARIS Bipolar Coagulation Forceps
ORBITARIS Pinces à coagulation bipolaire
ORBITARIS Pinza de coagulación bipolar
ORBITARIS Pinze per coagulazione bipolare

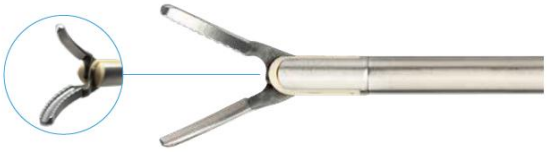
function by design ORBITARIS bipolar forceps with rotatable handle

Kahva, lukolla,	Liitintyyppi
82460000	82460004

Työvarsi, Orbitaris-

82460034

eCut, käyrä



82408039

Iso tarttumapihti, fenestroitu, suora

82408010

Sakset, käyrät

82408018

Tarttumapihti, fenestroitu, käyrä

82408015

Dissektori, Maryland-, käyrä

82408019

Tukaanitarttumapihti, Delta-,

82408011

Laparoskopiainstrumentit

bissinger

POWERGRIP 3.0 micro

bipolaarinen laparoskopiainstrumentti

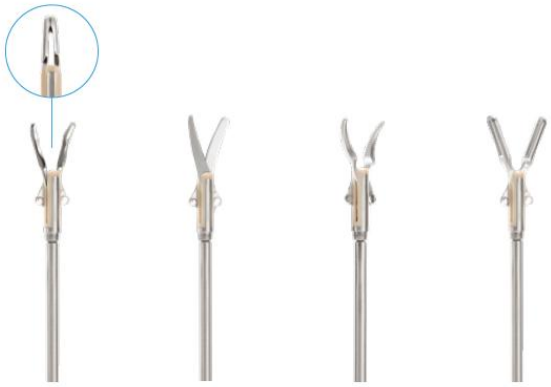
Bissingerin Powergrip 3.0 micro-laparoskopiainstrumentilla koaguloit ahtaissa paikoissa. Työvarren halkaisija 3,0 mm Modulaarisen rakenteen ansiosta tarvitset vain Powergrip-kahvan, haluamasi mittaisen työvarren (vaihtoehdot 20 cm ja 29 cm) sekä työvarren pituutta vastaavat monikäyttöiset kärjet. Työkärjen ja työpituuden vaihtaminen toimenpiteen aikana käy helposti. Myös Puhdistaminen on yksinkertaista ja huolto vaivatonta. Toimii kaikkien valmistajien diatermialaitteiden kanssa. Yhteensopiva tavallisen litteällä EU-liittimellä varustetun bipolaarijohdon kanssa.

Sopii tavanomaisella litteällä EU-liitimellä varustettuun bipolaarijohtoon.

Kahva	Liitintyyppi
82460152	

Työvarsi

20 cm	82460204
29 cm	82460202



Työpituus	Kelly-klämppi	Sakset, käyrät	Dissektori, Maryland-käyrä	Tarttumapihti, fenestroitu
20 cm	82460387	82460314	82460322	82460320
29 cm	82460386	82460324	82460302	82460300

Otoplug

bissinger

POWEREDGE

Bissinger Poweredge -instrumentilla koaguloit ja leikkaat sekunneissa. Edullinen ja ympäristöystävällinen tapa koaguloida ja leikata. Monikäyttöinen instrumentti. Ainoa kertakäyttöinen osa on terä, jota on saatavilla 20 kappaleen laatikoissa steriilisti yksittäispakattuna . Varsi pyörii ympäri 360°.
Kahvaan sopii tavallinen bipolaarinen litteä EU-liitin.
Helppokäyttöinen: purettavissa viiteen monikäyttöiseen osaan puhdistusta ja huoltoa varten.
Yksi instrumentti muutettavissa kahteen työpituuteen. Tarvitset yhden kahvan ja joko 250 mm tai 340 mm osasarjat.

Sopii tavanomaisella litteällä EU-liitimellä varustettuun bipolaarijohtoon.

Kahva Liitintyyppi

82710001 Litteä EU-liitin

Työvarsi

250 mm	82710030
340 mm	82710034

Elektrodi

250 mm	82710104
340 mm	82710100

Teräputki

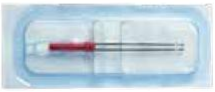
250 mm	82710601
340 mm	82710600

Työmäntä

250 mm	82710501
340 mm	82710500

Poweredge-terä,
kertakäyttöinen 20 kpl/ltk

STERILE EO 20



82710300

Kahva	82710001
Terät 20 kpl/ltk	82710300

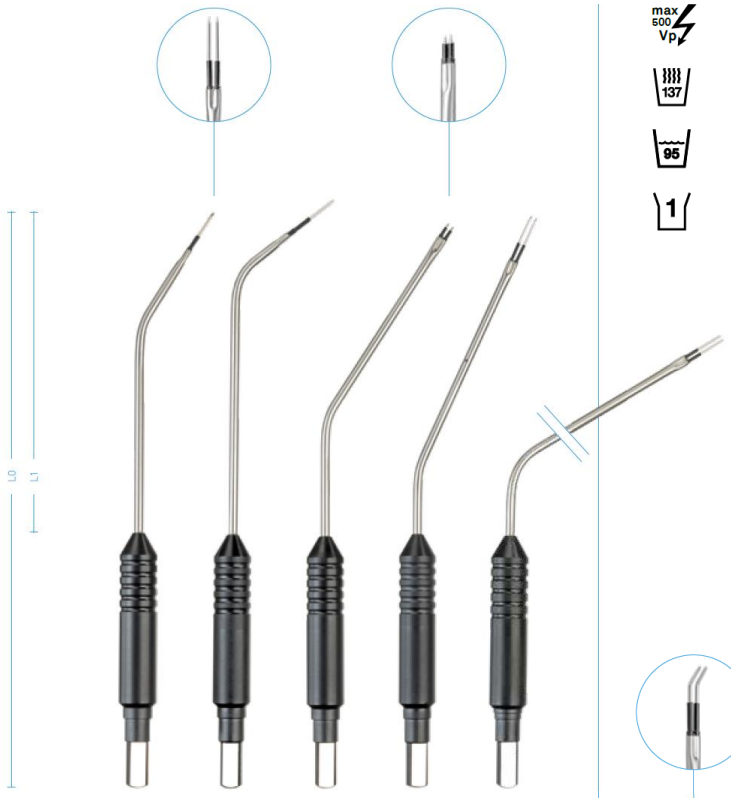
	250 mm	340 mm
Työvarsi	82710030	85710034
Elektrodi	82710104	82710100
Työmäntä, jousella	82710501	82710500
Teräputki	82710601	82710600

Otoplug

bissinger

RFA-kärjet

Elektrodit radio-frekvenssiablaatioon eli limakalvon alaiseen paikalliseen lämpövaikuttamiseen.



max 500 Vp

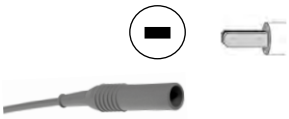
137

95

1

L0	L1	Liitin	30°	55°	30 °	20°	60°
195 mm	110 mm		85637008				
195 mm	112 mm			85637011			
190 mm	105 mm				85637009		
190 mm	105 mm					85637010	
175 mm	90 mm						85637015

Tavallinen litteä EU-liitin sopii



L0	L1	Liitin	0°	30°	45°	90°
215 mm	130 mm		85637007			
185 mm	100 mm			85637016		
185 mm	100 mm				85637017	
185 mm	100 mm					85637012

Minimaalisesti invasiivinen kirurgia, bipolaarikärjet

Bipolaariset koagulaatioelektrodit minimaalisesti invasiiviseen kirurgiaan (MIS = Minimally Invasive Surgery). Näillä dissekoit ja koaguloit kudosta täsmäpistemmäisesti tai laaja-alaisesti.
Poolien välinen eristys toteutettu tasalaatuisella umpinaisella keramiikalla taaten erinomaisen ja pitkäkestoinen eristyksen sekä ennakoitavan tasalaatuisen koagulaation.
Saatavilla ø 5 mm ja SLIMLINE ø 3 mm varsilla.

Ø 5 mm

Thorax-kirurgiaan

Työpituus L 0	Liitin	J-koukku	L-koukku	Spaatteli	Kupoli	L-koukku
34 cm		85600100	85600200	85600300	85600400	
30 cm						85600201

SLIMLINE Ø 3 mm

Thorax-kirurgiaan

Työpituus L 0	Liitin	L-koukku	V-koukku	Neula	L-koukku
34 cm		85630200	85630700	85630600	
30 cm					85630201

Minimaalisesti invasiivinen kirurgia, monopolaarikärjet

Monopolaariset elektrodit minimaalisesti invasiiviseen kirurgiaan (MIS = Minimally Invasive Surgery). Varren ø 5 mm. Saatavilla kiinteitä 3 mm L-koukkuja sekä eri mittaisia varsia, joihin sopivat erilaiset monikäyttöiset irtoelektrodit.

L-koukku ø 3 mm

Johdon liitin

Ø 4 mm kanta monopolaarijohtoon

20 cm	85904000	**Ø 4 mm**
29 cm	85904001	**Ø 4 mm**

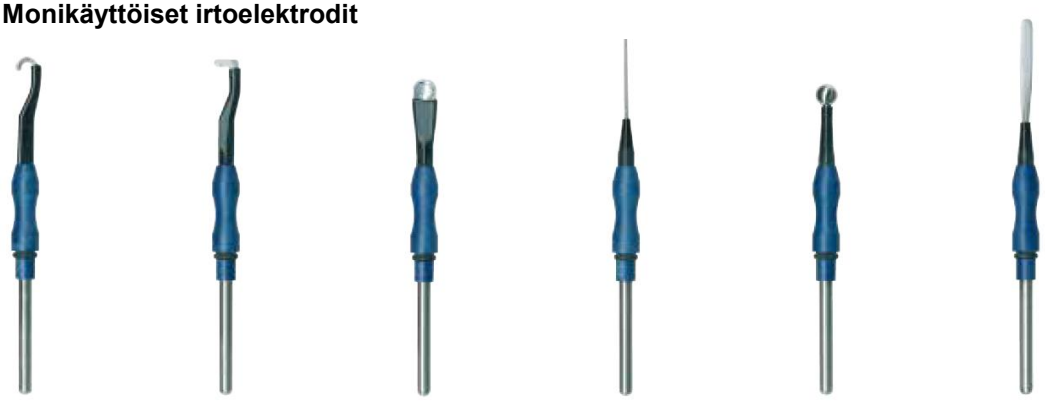
Kahva ø 5 mm varrella

Johdon liitin

Ø 4 mm kanta monopolaarijohtoon

32 cm	85900000	**Ø 4 mm**
40 cm	85900040	**Ø 4 mm**
45 cm	85900045	**Ø 4 mm**

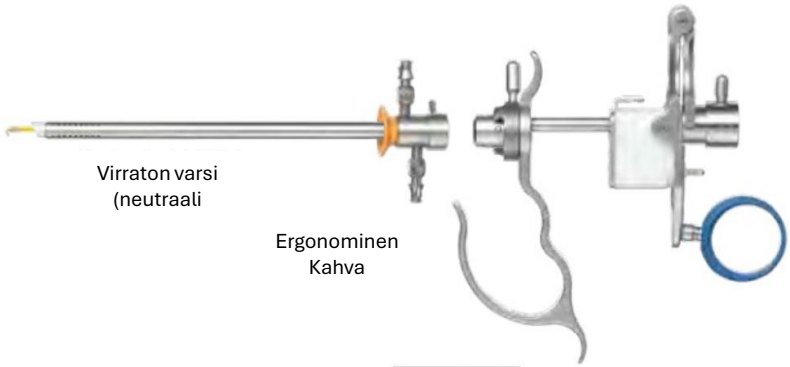
Monikäyttöiset irtoelektrodit



J-koukku	L-koukku	Spaatteli	Neula	Kuula	Veitsi
85900100	85900200	85900300	85900400	85900500	85900600

HEBU bipolaari resektoskooppi

Bipolaarinen TUR resektoskooppi vähentää perinteisiin monopolaarisiin TUR resektoskopioihin liityviä kudoksen lämpövaurioita, koska varsi pysyy virrattomana (neutraalina). Diatermiavaikutus rajoittuu elektrodikärkien väliin. Ergonominen muotoilu. Yksinkertainen ja intuitiivinen käyttää.
Erinomainen leikkaus- ja koagulaatioteho



HF 9585-01 Työosa bipolaari, passiivinen

HF 9585-02 Työosa bipolaari, aktiivinen

HF 9585-10 Jatkuvan virtauksen varsi
Kahdella hanalla sisään- ja ulosvirtausta varten, Ch 24

HF 9585-11 Varsi yhdellä sisäänvirtaushanalla
Ch 24

HF 9585-12 Jatkuvan virtauksen varsi, ulkoinen putki
Kahdella hanalla sisään- ja ulosvirtausta varten, rotatoitavissa, Ch 27

HF 9585-13 Jatkuvan virtauksen varsi, sisäputki, keraaminen kärki, rotatoitavissa, Ch 24

HF 9585-14 Obturaattori

HF 9586-01 Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 30°/70 ° autoklaavattavissa

HF 9586-02 Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 0° autoklaavattavissa

HF 9586-03 Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 12°/ 60° autoklaavattavissa

HF 9584-01 Bipolaarinen 90° silmukkaelektrodi

HF 9584-02 Bipolaarinen 60° silmukkaelektrodi

HF 9584-03 Bipolaarinen kuulaelektrodi

HF 9584-04 Bipolaarinen 0° silmukkaelektrodi

HF 9584-05 Bipolaarinen veitsielektrodi

HF 9584-06 Bipolaarinen rullaelektrodi

	HEBU resektoskooppi 3 m johto	HEBU resektoskooppi 5 m johto
Martin, Berchtold, Aesculap GK55, G60	HF9469-30	HF9469-50
Standardi-2-pinninen	HF9489-30	HF9489-50

Otoplug

bissinger

PLASMALOOP

Bipolaarinen resektoskooppi turvalliseen transurethraaliseen TUR resektioon. Tarkka, luotettava ja tasalaatuinen leikkaus- ja koagulaatio koko toimenpiteen ajan. Diatermiavaikutus rajoittuu distaalisten elektrodikärkien väliin. Näin vältytään perinteisiin monopolaarisiin TUR resektoskopioihin liittyviltä kudoksen lämpövaurioilta, koska varsi pysyy virrattomana (neutraalina). Yksinkertainen ja intuitiivinen käyttää.

Jatkuvan virtauksen varsi,
Kahdella sisään- ja ulosvirtaustahanalla, Ch 24

86710034

Varsi,
yhdellä sisäänvirtaustahanalla, Ch 24

86710036

Jatkuvan virtauksen varsi

Ulkoputki,
kahdella sisään- ja ulosvirtaustahanalla, rotatoiva, Ch 26

86710038

Sisäputki,
keraamisella kärjellä, rotatoiva Ch 24

86710039

Obturaattori

86710037

Visuaalinen obturaattori

86710043

Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 30°/ 70° autoklaavattavissa

30-0564-00

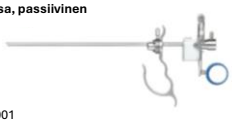
Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 0° autoklaavattavissa

30-0567-00

Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 12°/60° autoklaavattavissa

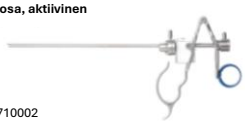
30-0681-00

Työosa, passiivinen



86710001

Työosa, aktiivinen



86710002

Silmukka 90°

86700002

Silmukka 60°

86700004

Kuula / pallo

86700014

Silmukka 0° suora

86700006

Veitsi

86700012

Rulla

86700016

Iso silmukka 90°

86700008

Iso silmukka 60°

86700010

Vaporisointielektrodi

86700018

5

Elektrodit toimitetaan 5 kpl laatikoissa

2-Banana
4m 86010035

U20
4m 86010072

U55
4m 86010071

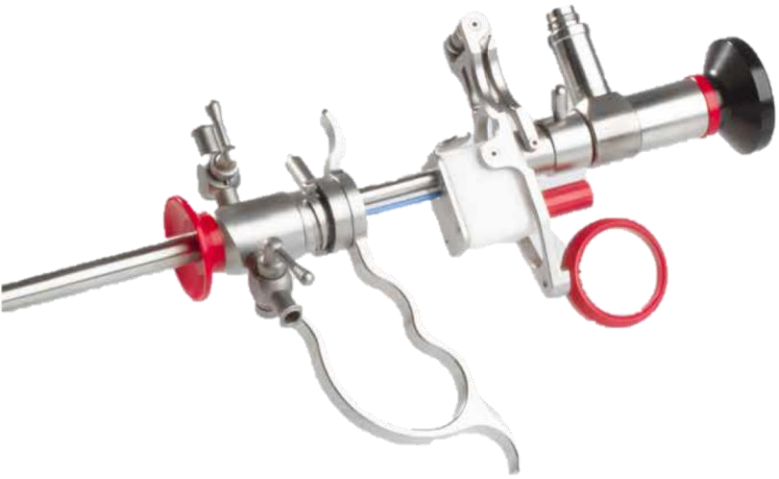
Valleylab

Valleylab
4m 86010070

Erbe
4m 86010036

Liitin Bissinger Resekto-skooppiin

Monopolaarinen resektoskooppi



Erbe T-Serie, Martin, Berchtold

3m 80100314
5m 80100324

Bovie, Valleylab Conmed

3m 80100320
5m 80100340

Martin, Berchtold

3m 80100316
5m 80100326

Erbe ACC/ICC

3m 80100330
5m 80100360

Resektoskooppiin 2mm liitin suojattu

Jatkuvan virtauksen varsi,
Kahdella sisään- ja ulosvirtaustahanalla, Ch 24

86710034

Varsi,
yhdellä sisäänvirtaustahanalla, Ch 24

86710036

Jatkuvan virtauksen varsi

Ulkoputki,
kahdella sisään- ja ulosvirtaustahanalla, rotatoiva, Ch 26

86710038

Sisäputki,
keraamisella kärjellä, rotatoiva Ch 24

86710039

Obturaattori

86710037

Visuaalinen obturaattori

86710043

Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 30°/ 70 °
autoklaavattavissa

30-0564-00

Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 0°
autoklaavattavissa

30-0567-00

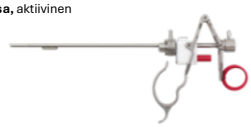
Cystoskooppi Ø 4 mm pituus 302, 12°/ 60 °
autoklaavattavissa

30-0681-00

Työosa, passiivinen

82600302

Työosa, aktiivinen



82600304

Silmukka 60°

82600306

Silmukka 90°

82600314

Kuula

82600310

Veitsi

82600308

Pallo

82600312

5

Elektrodien myyntikoko 5 kpl/ltk

Otoplug

Yhteystiedot:

Asiakaspalvelu puh. 03 3647 215
Tilaukset ja tiedustelut sähköposti:
otoplug@otoplug.fi
Tarkemmat yhteystiedot: otoplug.fi

Meillä palvellaan!

Yrittäjät
JÄSENYRITYS

Otoplug

Kaikki tuotteemme ovat CE-merkittyjä lääkinnällisiä laitteita.