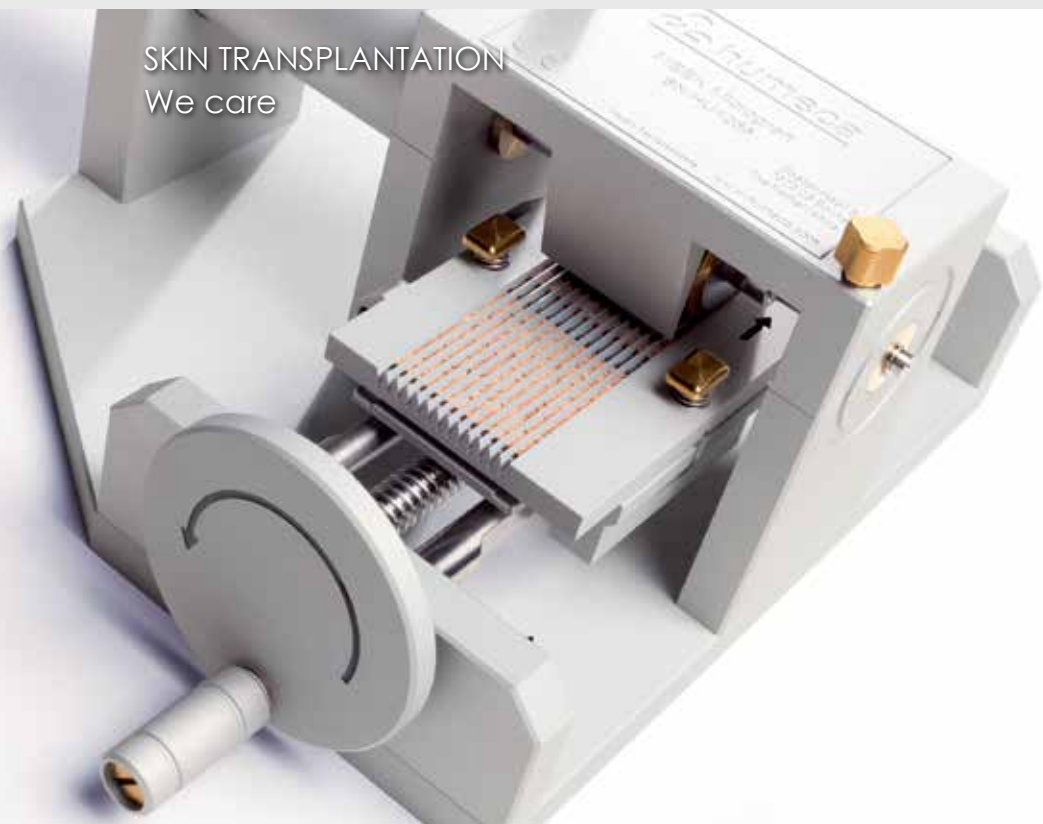


SKIN TRANSPLANTATION
We care



MEEK Micrograft

Bruksanvisning – Svenska

MEEK Micrograft-maskin

MEEK Micrograft gasväv och korkplatta

MEEK spraylim

CE

CE

0344

CE

Innehåll

Beskrivning.....	3
Avsedd användning och indikationer.....	3
Kontraindikationer.....	3
Varningar och försiktighetsåtgärder.....	3
Anvisningar före ingreppet	4
Kontroll och uppsättning av systemet	4
Förbereda det kirurgiska ingreppet	4
Handhavandeanvisningar	5
Uppsättning inför ingreppet	5
förbereda graftet.....	6
Skära graftet.....	7
Föra över graftet till MEEK Micrograft gasväv	8
Expandera och applicera MEEK Micrograft gasväv	8
Postoperativa anvisningar	9
Avlägsna MEEK Micrograft gasväv	9
Anvisningar för rengöring och desinfektion	10
Försiktighetsåtgärder vid rengöring	10
Förrengöring	10
Rengöring och desinficering.....	10
Sterilisering.....	12
Underhåll och service	13
Felsökning.....	13
Garanti	15
Produktinformation	15
Symboler	15
Specifikationer.....	16
Komponenter	16
Anteckningar.....	17



Läs den här handboken noggrant innan någon del av Humeca MEEK Micrograft används

Humeca MEEK Micrograft-utrustningen får endast användas av behörig medicinsk personal i operationssalsmiljö.

Beskrivning

MEEK Micrograft-tekniken består av användning av MEEK Micrograft-maskinen och MEEK Micrograft gasväv för engångsbruk för att expandera delhudsgraft vid plastikkirurgi eller behandling av brännskador. MEEK Micrograft-maskinen kan användas med MEEK pneumatisk motor eller med MEEK handvev.

Delhudsgraft appliceras på de särskilda korkplattorna och läggs i MEEK skärblock. Genom att använda handhjulet rör sig skärblocket under den brygga där de runda knivarna skär igenom hudgraftet. Hudgraften flyttas över till MEEK Micrograft gasväv som sedan expanderas och appliceras på patientens sårbedd. Tack vare de olika expansionsförhållandena hos MEEK Micrograft gasväv kan användaren välja lämpligt expansionsförhållande för det aktuella kirurgiska ingreppet.

Avsedd användning och indikationer

MEEK Micrograft-tekniken är i första hand indicerad för behandling av brännskadade patienter med hudgraft. Stora expansionsförhållanden (upp till 1:9) är möjligt, vilket gör proceduren särskilt väl lämpad för patienter med stora brännskador. MEEK Micrograft-maskinen är avsedd för att skära ett delhudsgraft till små fyrkanter, hudöar. MEEK Micrograft gasväv är avsedda för att separera och expandera hudöarna

för att täcka en större yta och därmed ge optimal epitelialisering.

Kontraindikationer

MEEK Micrograft-tekniken ska inte användas för att preparera helhudsgraft.

Varningar och försiktighetsåtgärder

- För att undvika personskada hos användare eller skada på MEEK Micrograft-maskinen ska det säkerställas att bruksanvisningen inklusive Varningar och försiktighetsåtgärder, handhavandeanvisningar samt Rengöring och desinfektion har lästs och förstås av alla användare före den första användningen.
- För att undvika personskada hos användare ska yttersta försiktighet iakttas när MEEK knivaxel eller MEEK Micrograft-maskinen med knivaxel på plats hanteras. Det finns risk för skärskador.
- Före varje användning:
 - Kontrollera all MEEK Micrograft-utrustning med avseende på fel. Ett system som inte fungerar korrekt får inte användas förrän alla nödvändiga reparationer har utförts av tillverkaren och enheten har testats, för att säkerställa att den fungerar i enlighet med Humecas specifikationer.
 - Kontrollera att maskinen och alla MEEK-tillbehör rengjorts och steriliserats korrekt.
 - Säkerställ att MEEK-enheten placeras stadigt på operationsbord och se till att motorslangen läggs på ett säkert sätt.
- **Den pneumatiska motorn får INTE steriliseras, sänkas ned i vätska eller tvättas. Det kan leda till permanenta skador.**
- Lös listan över begränsade rengöringsmedel i rengöringsanvisningarna innan MEEK Micrograft-maskinen rengörs.

Användning av vissa rengöringsmedel kan leda till att maskinen skadas.

- Använd MEEK knivaxel med yttersta försiktighet för att undvika personskador och skada på knivbladen. Skadade knivblad kan leda till att hudgraffet inte skärs som det ska, samt till att maskinen skadas.

MEEK knivaxel får INTE läggas på en hård yta (bord).

- Användning av utrustning som inte specificerats och sålts av Humeca kan leda till att MEEK-maskinen skadas. Använd endast original MEEK Micrograft gasväv.

Skär INGA andra material än Humeca MEEK korkplattor täcka med hudgraft

- Returnera MEEK-maskinen och tillbehör till återförsäljaren för vidare befordran till Humeca när den behöver service eller reparation.

OBS! Humeca ska inte hållas ansvarigt för någon felfunktion hos maskinen som beror på reparation eller service som utförts av ett icke behörigt serviceställe. Försök inte att ta isär utrustningen.

Anvisningar före ingreppet

Kontroll och uppsättning av systemet

Kontrollera, vid mottagandet, att MEEK Micrograft-maskinen och tillbehör är kompletta och undersök noga om det finns yttre tecken på skador. Spara förpackningsmaterialet när MEEK Micrograft-maskinen packats upp. Det ger korrekt skydd vid framtida transport av maskinen.

Förbereda en MEEK-maskin med pneumatisk motor

MEEK pneumatisk motor är en kompakt, luftdriven vingmotor. Det rekommenderas att använda ett 5 mikron lufffilter vid luftingången. MEEK pneumatisk motor kan

användas antingen med central tryckluft i operationssalen eller med luftbehållare. På grund av de stora variationerna i slangdiametrar och kopplingar kan Humeca inte tillhandahålla den luftslang som ansluter fotomkopplaren till operationssalens luftförsörjning. Se till att förbereda en lämplig slang med koppling innan ingreppet.

Anslut luftslangarna (Figur 2):

- Anslut en slang som passar till ert operationstryckluftssystem till anslutningen på fotomkopplaren via den snabbkoppling som medföljer från Humeca (1). Denna snabbkoppling kan fästas på slangen med en slangklämme.
- I steril operationssalsmiljö ansluts den i förväg sammansatta slangen (2) till MEEK pneumatisk motor.



Figur 2, Ansluta fotomkopplaren – slangar/ kopplingar.

Förbereda det kirurgiska ingreppet

Funktionskontroller av MEEK Micrograft-maskinen och alla tillbehör måste utföras före varje kirurgisk ingrepp.

Bestäm expansionsförhållande och den mängd hudgraft som krävs.

Bestäm optimalt expansionsförhållande

före ingreppet. På så sätt kan den mängd hudgraft som ska skördas från patientens tagställe bestämmas. Expansionsförhållandet är tydligt märkt på peel-openförpackningen till varje MEEK gasväv och är även märkt på själva gasväven.

Handhavande

Uppsättning inför användning



MEEK Pneumatisk motor, luftslangar, fotomkopplare och tryckkoppling är inte steriliserade. Använd alltid (den sterila) MEEK motortratt för att sätta in MEEK pneumatisk motor i MEEK motorhölje.

MEEK Micrograft gasväv får **INTE** användas om förpackningen är skadad eller efter dess utgångsdatum. Steriliteten och funktionen kan inte garanteras.

Kontrollera att MEEK knivaxel sitter i rätt läge. Båda lagren ska ligga i sin motsvarande hållare så att kuggväxeln sitter på samma sida som drivhållaren. Lägg bryggan på ramen och fäst de fjäderbelastade spärrarna för hand.

Motordriven maskin

Anslut fotomkopplaren till det centrala tryckluftssystemet i operationssalen (eller till en luftbehållare).

Anslut ALDRIG MEEK pneumatisk motor till syrgassystemet i operationssalen eller till något annat system än det vägganslutna det centrala tryckluftssystemet i operationssalen eller en luftbehållare.

Sätta in den pneumatiska motorn (Figur 3): Steril person

Sätt motortratten i motorhöljets öppna ände.



Figur 3. MEEK pneumatisk motor sätts in i MEEK motorhölje med hjälp av motortratten.

Cirkulerande personal

För försiktigt in (den sterila) MEEK pneumatisk motor i den sterila tratten/motorhöljet som visas i Figur 3. Den svarta linjen på MEEK pneumatisk motor ska vara i linje med den svarta linjen på höljet. Ta bort tratten. Se till att motorn inte faller ut ur höljet.



Figur 4. MEEK pneumatisk motor sätts in i MEEK Micrograft-maskinen

Steril person

Sätt in MEEK motorhölje – med MEEK pneumatisk motor inuti – i maskinen genom att placera motorhöljet i MEEK drivhållare (Figur 4). Sökerställ att hålet för drivfästet i motorhöljet är riktat uppåt. Anslut motorns kuggväxelkoppling över knivaxelns kugghjul.

Stäng drivfästets lock genom att fästa stiftet för drivfäste i hålet i motorhöljet. Fäst den fjäderbelastade spärren.

Cirkulerande personal

Anslut försiktigt fotomkopplarens snabbkoppling till luftingången på MEEK pneumatisk motor.

Handdriven maskin

- Placera kuggväxelkopplingen till MEEK handvev över kuggväxeln på knivaxeln och placera den vita skivan av plast i drivfästets hållare. Hålet i skivan ska vara riktat uppåt. Stäng drivfästets lock genom att fästa stiftet för drivfäste i hålet för drivfäste. Fäst den fjäderbelastade spärren.

Förbereda graftet



Använd **INTE** olja eller något fett ämne när delhudsgraftet skördas! Detta påverkar Micrograft-proceduren negativt. Använd vatten eller en buffrad saltlösning istället.

Skörda den beräknade mängden delhudsgraft. Användning av Humeca Dermatome D42 rekommenderas eftersom bredden på hudremsan motsvarar korkplattans bredd, vilket ger ett snabbt och enkelt förfarande.

Ta ut korkplattan ur den sterila förpackningen till MEEK Micrograft gasväv och lägg den i vatten i minst 10 sekunder. Det finns ingen maximal tid. Om så önskas kan korkplattorna läggas i en skål med vatten vid ingreppets inledning och ligga kvar tills de ska användas.

OBS! Låt alltid korkplattorna ligga i vatten innan de läggs på graftet, men se till att gasväven inte blir våt.



Dermsidan av graftet måste ALLTID ligga mot korkplattan

Alternativ A - Korkplattan läggs på graftet

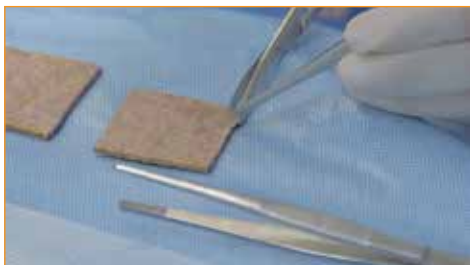
Lägg en hudgraftremsa, med epidermis-sidan nedåt, på en slät yta (t.ex. en plastöverdragen steril duk) (Figur 5). Lägg korkplattan på graftets dermis-sida och skär graftet till exakt samma storlek som korkplattan.



Figur 5. Alternativ A: Hudgraftet läggs på en slät yta med korkplattan ovanpå

Alternativ B - Hudgraftet läggs på korkplattan

Lägg en remsa av hudgraftet, med dermsidan nedåt, på korkplattan (Figur 6) och skär graftet till exakt samma storlek som korkplattan. Mindre bitar av graftet kan också användas genom att de läggs med dermsidan nedåt på korkplattan som ett pussel. Det påverkar inte Micrograft-proceduren.



Figur 6. Alternativ B: Hudgraftet läggs på korkplattan. Delar av hudgraft läggs på korkplattan

OBS! Graftet ska inte överlappa korkplattan. Graffets storlek ska vara samma storlek som korkplattan (42x42 mm) eller en aning mindre.

Lägg två grafftäckta korkplattor i de två korkhållarna på MEEK skärblock med graftsida uppåt. Fukta insidan av locket till MEEK skärblock med vatten eller buffrad saltlösning för att förhindra att graffet fastnar på locket när det ska tas bort. Stäng locket och lås det med de fjäderbelastade spärrarna.

OBS! Om endast en grafftäckt korkplatta används i MEEK skärblock, t.ex. vid slutet av ingreppet, ska alltid en andra (tidigare använd) korkplatta läggas i den andra korkhållaren så att graffet skärs optimalt.

Skära graffet

Lägg det dubbla skärblocket i skärskenorna i MEEK-maskinen, på handhjulets sida (Figur 7).



Figur 7. MEEK skärblock läggs i skärskenorna på handhjulets sida

OBS! Lägg en hand på bryggan under skärprocessen för att stabilisera MEEK-maskinen.

Motordriven maskin

- Aktivera motorn genom att trycka ned fotomkopplaren. Vrid runt handhjulet

samtidigt. Skärblocket förflyttas nu in under bryggan där de roterande knivarna skär graffet i en riktning.

- Tryck alltid ned fotomkopplaren helt. Försök inte att strypa luftflödet genom att trycka ned den delvis – det leder till luftläckage.

Handdriven maskin

- Vrid handvevens handtag medurs och låt en annan person rotera handhjulet som för in skärblocket under bryggan. Handveven ska vridas dubbelt så snabbt som handhjulet. Skärblocket förflyttas nu in under bryggan där de roterande knivarna skär graffet i en riktning.

Ta bort skärblocket när det har nått slutet av skärskenorna. Öppna de fjäderbelastade spärrarna och lägg den räfflade kammen på skärblockets lock och tryck den nedåt och lyft samtidigt lite på locket (Figur 8). Det gör det lättare att ta bort graffet från locket. Öppna locket. Graffet ska sitta kvar på korkplattan.



Figur 8. Använda MEEK räfflad kam för att lossa graffet från locket

Ta upp korkhållarna och vrid dem ett kvarts varv innan de sätts tillbaka i skärblocket. Fukta skärblockets lock igen, stäng det och lås med de fjäderbelastade spärrarna. Lägg skärblocket på skärskenorna på MEEK-maskinen och aktivera motorn eller börja att vrida på handveven. Nu skärs graffet i

den andra riktningen, till fyrkanter. Öppna skärblocket och använd den räfflade kammen som nämnts ovan och ta ut korkplattorna som nu är täckta med graftet.

Flytta över graftet till MEEK Micrograft plisserad gasväv

Lägg korkplattorna med de små hudgraftfyrkanterna på en slät yta som är täckt med en steril duk eller något annat engångsmaterial. Spraya MEEK spraylim jämnt på hudgraftets epidermis-sida på ca 25 cm avstånd. Låt spraylimmet torka i minst 6 minuter, men alltid tills **ytan ändras från glansig till matt**. För över den grafftäckta korkplattan till MEEK Micrograft plisserad gasväv när spraylimmet torkat och ytan har ändrats från glansig till matt. Det rekommenderas att spraya flera korkplattor samtidigt, utan avbrott, för att säkerställa att alla korkplattor sprayas effektivt.

 **Spraya INTE mer MEEK spraylim än vad som krävs för att graftets yta ska bli glansig. För mycket spraylim kräver längre torktid!**

OBS! Se till att det finns tillräckligt avstånd mellan korkplattorna och mellan korkplattorna och någon kant på underliggande yta. Korkplattorna kan flytta sig på grund av spraytrycket och kan falla från det sterila området. Var noga med att inte spraya MEEK spraylim på intilliggande kirurgiska instrument.

Lägg MEEK gasväv på en slät yta med aluminiumfolien nedåt. Lägg korkplattan med den sida som är täckt med sprayad

hudgraft nedåt, mitt på den plisserade delen av gasväven (Figur 9). Tryck bestämt och låt korkplattan ligga kvar tills graftet ska transplanteras och lyft då försiktigt bort korkplattan. Nu ska graftet ha fastnat på gasväven.



Figur 9. Graften förs över till gasväven

OBS! Om graftet fortfarande sitter kvar på korkplattan har spraylimmet inte torkat tillräckligt länge, eller så har hela graftet inte sprayats, eller så är gasväven våt, eller så har ett fett ämne använts på patientens hud innan hudgraftet skördades.

Om så önskas kan flera gasvävar förberedas inför transplantationen, förutsatt att de används under samma ingrepp. I så fall rekommenderas att korkplattan lämnas kvar på gasväven efter att den grafftäckta korkplattan lagts på gasväven. Korkplattorna kan lämnas kvar på den icke expanderande gasväven tills graftet ska appliceras på sårbedden.

Expandera och applicera MEEK Micrograft plisserad gasväv

Håll i MEEK Micrograft-gasvävens tandade sidor och dra tills den vecklat ut sig helt i den riktningen (Figur 10). Håll sedan gasväven ide andra sidorna och dra igen tills gasväven har vecklat ut sig helt.

OBS!

Expansionen är mest effektiv om gasvävens sidor hålls med hela tummens längd (som visas i Figur 10).



Figur 10. MEEK gasväv expanderas

Dra bort aluminiumfolien och applicera gasväven, med graftsidan nedåt, på sårbädden (som visas i Figur 11). När gasväven appliceras på sårbädden blir de mer genomskinliga och väven slätas ut.



Figur 11. MEEK Micrograft gasväv läggs på sårbädden

OBS! Sträck gasväven för att åstadkomma full kontakt mellan hudgraftet och sårbädden. Det rekommenderas att börja i ett hörn och sträcka ut graftet därifrån. Arbeta från hörn till hörn.

Vik undan marginalerna och fäst med agraffer vid behov. Placera gasväven intill

varandra på såret (som visas i Figur 12). Vid behov kan gasväven klippas så att den täcker mindre eller oregelbundna områden.



Figur 12. En andra MEEK Micrograft gasväv placeras så att graftytan hamnar intill den första gasvävens graftyta

För att graftet ska ta så bra som möjligt är det viktigt att sårbädden hålls fuktig med lämplig såromläggning efter transplantationen.

Anvisningar för eftervård

Den yttre såromläggningen ska inte bytas under de första 48 timmarna. Efter den tiden kan den yttre såromläggningen bytas dagligen, men MEEK Micrograft gasväv ska ligga kvar.

Avlägsna MEEK Micrograft gasväv

Avlägsna INTE Micrograft före sex dagar efter transplantationen. Sex dagar efter transplantationen ska graften ha vuxit in i sårbädden tillräckligt för att medge att gasväven avlägsnas (som visas i Figur 13). Ta bort agrafferna och dra försiktigt bort gasväven så att graftöarna lämnas kvar på sårbädden. För att underlätta avlägsnandet kan t.ex. en kräm, t.ex. silverförband, läggas på gasväven en dag före. Om MEEK Micrograft gasväv inte tas bort efter sex dagar fortsätter epitelialiseringen som

normalt under gasväven. Så, om så önskas kan avlägsnandet fördröjas till ett senare skede.



Figur 13. Gasväven avlägsnas

Anvisningar för rengöring och desinfektion



Varning: motor och batteri ska hållas torra

Fukt leder till oåterkalleliga skador på den pneumatiska motorn.

Den pneumatiska motorn får **INTE** blötläggas, tvättas eller steriliseras

Försiktighetsåtgärder vid rengöring

MEEK Micrograft-maskinen är tillverkad av anodiserat aluminium och rostfritt stål. Dessa material är korrosionshårdiga mot ett stort antal kemikalier som används som rengörings- och desinfektionsmedel för kirurgiska instrument. Beakta dock följande innan MEEK Micrograft-maskinen rengörs och steriliseras (rådgör med den lokala steriliseringscentralen):

- Rengöringsmedel som innehåller klor eller klorid som aktiv ingrediens är korrosiva mot rostfritt stål och får inte användas.
- Koksallösning har en korrosiv effekt på rostfritt stål och ska inte användas.
- Användning av neutrala rengöringsmedel tillsammans med avjoniserat vatten är att

föredra. Starka alkaliska rengöringsmedel (pH > 10) och mellansköljning med sura medel som används vid alkaliska rengöringsprocesser orsakar synliga förändringar på aluminiumytan, t.ex. märken och blekt färg. H₂O₂ (väteperoxid) får inte användas.

- I bruksanvisningen till rengöringsmedlet ska framgå huruvida produkten är lämplig för rengöring och desinfektion av anodiserat aluminium. Ta reda på om så är fallet och kontakta tillverkaren för att få den informationen om det är nödvändigt.

Efter många användningar kan de färgade delarna på MEEK Micrograft-maskinen börja blekna. Detta anses normalt och skadar inte instrumentet.

Förrengöring

- Ta ut den pneumatiska motorn. Var noga så att motorn inte faller ut ur höljet!
- Sänk INTE ned MEEK pneumatisk motor i vätska
- Kontrollera att motorn är helt bortkopplad från trycklyftsystemet före rengöring
- Avlägsna all synlig kontaminering från MEEK knivaxel och skärblock så snart som möjligt. Lossa de två skruvarna på bryggan och lyft upp bryggan så att knivaxeln kan tas ut. Rengör den med vatten och en mjuk borste.
- Rengör insidan av locket till skärblocket för hand, med vatten och en borste.

Rengöring och desinfektion

I tabellen på nästa sida finns detaljerad information om rengörings- och desinfektionsprocessen för MEEK Micrograft-maskinen. Kontrollera om det finns skador eller slitage under rengöringsprocessen.

- Det rekommenderas att rengöra motorn med en luddfri duk fuktad med ett pH-neutralt rengöringsmedel. En alkoholtork

kan användas för att desinficera den pneumatiska motorns utsida (inklusive MEEK-motorns luftgång).

Rengöring				
Steg	Beskrivning	Anvisningar	Tillbehör	Varaktighet
1	Avlägsnande av vävnad och kroppsvätskor	Skölj med varmt vatten och använd en mjuk borste	Mjuk borste och kranvatten	Tills all synlig smuts har avlägsnats
2	Blötläggning (valfritt)	Sänk ned i vatten och flytande rengöringsmedel	- Kranvatten - Desinfektionsmedel/ rengöringsmedel med neutralt pH	Minsta 15 minuter
3	Sköljning efter blötläggning	Skölj produkten under rinnande kranvatten och rengör med en mjuk borste	- Kranvatten - Desinfektionsmedel/ rengöringsmedel med neutralt pH	Minsta 30 sekunder
4	Torkning	Torka av med duk eller luft	- Duk - Torr luft	Tills produkten är synbart torr
5	Diskdesinfektor	Lägg enheten i diskmaskinen	Diskmaskin - Rengöringslösning - Neutraliserande lösning för diskmaskin (om tillämpligt)	Minsta totala cykeltid 34 minuter när alla steg nedan inkluderas

Diskdesinfektorcykel		
Steg	Minsta tid	Rekommenderad temperatur °C
Förtvätt	3 minuter	65
Rengöring I	3 minuter	85
Rengöring II eller neutralisering	1 minut	20
Sköljning I	1 minut	20
Slutsköljning	1 minut	80
Värmedesinfektion och torkning	25 minuter	110

- Rengöringsmedel vid blötläggning kan vara en tensid (ytaktivt ämne) eller en proteasbaserad/enzymatisk rengöringslösning som är kompatibel med aluminium
- Diskrengöringsmedlet ska ha neutralt pH eller vara en lösning som är kompatibel med aluminium
- Neutraliserande lösning ska vara lämplig för den rengöringslösning som används, baserat på tillverkarens rekommendationer.

Steriliseringsovisningar



Varning: motorn får inte steriliseras

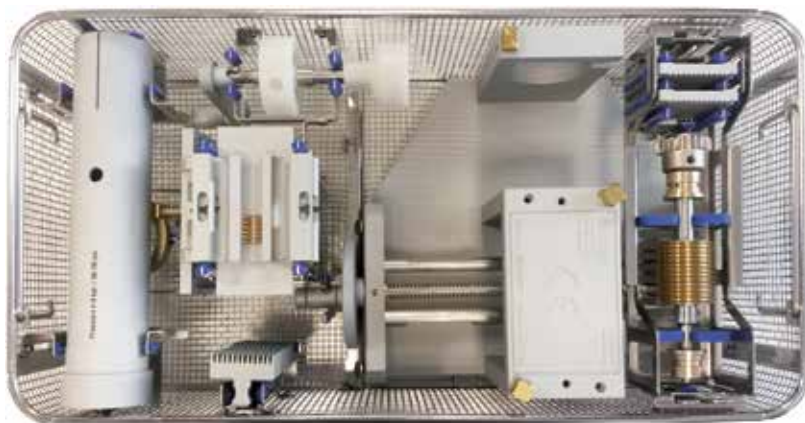
Det orsakar irreparabel skada på den pneumatiska motorn.

Den pneumatiska motorn får **INTE** blötläggas eller tvättas.

Ångautoklavera MEEK Micrograft-maskinen enligt anvisningarna i tabellen nedan.

OBS! Ta bort MEEK knivaxel från MEEK Micrograft-maskinens bas före steriliseringen.

Det rekommenderas att MEEK-maskinens steriliseringslåda används vid steriliseringen (Figur 14). Autoklaver ska överensstämja med kraven i, och ha validerats och underhållits enligt, EN 285, EN 13060, EN ISO 17665 och ANSI/AAMI ST79.



Figur 14. MEEK Micrograft-maskinens steriliseringslåda

Rekommenderade parametrar för autoklivering

Cykeltyp	Lägsta temperatur	Minsta exponeringstid ⁴ inslagen ^{5,6} , inte inslagen ⁸	Minsta torktid ^{3,7}
Förvakuum/pulserande vakuum ^{1,3}	134 °C/273 °F	3 min	8 minuter
Förvakuum/pulserande vakuum ^{2,3}	132 °C/270 °F	4 min	

- Kortaste validerade autokliveringstid som krävs för att uppnå en SAL-nivå (Sterilization Assurance Level) på 10⁻⁶.
- Lägsta validerade autokliveringstemperatur som krävs för att uppnå SAL-nivå (Sterilization Assurance Level) a 10⁻⁶.
- Lokala eller nationella specifikationer ska följas om kraven för autoklivering är högre eller mer konservativa än de som anges här.
- Autokliveringscyklar med längre tider än de om anges är också godkända.
- Omslag av medicinsk kvalitet som är avsett för autoklivering motsvarande fyra lager muslintyg med trådtäthet 140.

- Styv steriliseringslåda som överensstämmer med ANSI/AAMI ST 46.
- Torktiderna kan variera med laststorlek och ska ökas vid större laster.
- Snabbsterilisering (utan omslag) ska endast användas för akuta ingrepp.

Vid tveksamhet, kontakta Humeca eller den lokala återförsäljaren innan instrumentet används.

Underhåll och service

MEEK Micrograft-maskinen är tillverkad med smörjfria lager och kräver inte något underhåll eller kalibrering av användaren. Lagren kan dock, om så önskas, smörjas med en liten droppe smörjmedel för kirurgiska instrument i springorna. Kör maskinen en stund så att oljan fördelas jämnt innan instrumentet steriliseras.

MEEK Micrograft-maskinen ska returneras till Humeca via återförsäljaren om service eller reparation behövs. Om instrumentet måste returneras för undersökning och underhåll eller reparation ska den lokala återförsäljaren för Humeca kontaktas. Humeca ska inte hållas ansvarigt för någon felfunktion som beror på reparation eller service som utförts av icke behörigt serviceställe. MEEK Micrograft-maskinen måste förpackas ordentligt när den returneras. Ett ifyllt dekontamineringsformulär måste åtfölja all utrustning som returneras för

reparation.

Humeca MEEK Micrograft-maskiner och tillbehör som kräver service eller reparation kan returneras till:

Höjmed Medical AB

Box 5385
102 49 Stockholm
Sverige
E-post: info@hojmed.com
Tel: +31 74 727 10 01
e-post: +31 74 727 10 02

Felsökning

Se tabellen nedan om det uppstår problem med MEEK Micrograft-maskinen. Om problemet kvarstår eller inte finns med i tabellen, kontakta Humeca på +31 74 727 10 01 eller info@humeca.com.

Felsökning		
Problem	Möjlig orsak	Rekommendation
MEEK knivaxel roterar inte	Otillräcklig trycklufttillförsel	Kontrollera lufttrycket och alla slangkopplingar. Justera vid behov
	Defekt motor	Ta bort motorn från maskinen och anslut den till tryckluft via fotomkopplaren. Slå på den när trycket är minst 4 bar (58 psi). Om motorn inte går, pröva med ett högre lufttryck (max. 8 bar eller 116 psi).
	Knivaxeln är blockerad i rotationsriktningen	Koppla bort drivenheten från knivaxeln. Kontrollera om axeln roterar lätt för hand genom att vrida på kuggväxeln.
	Endast knivbladen roterar inte: bultar på axeln är lösa	Fäst bultarna på knivaxeln. Fäst först de två inre bultarna (strax intill knivbladen) och fäst sedan de yttre bultarna.
	Skraven på kuggväxelkopplingen på den pneumatiska motorn/handveven är lös	Fäst skruven i kugghjulet med en insexnyckel.
Maskinen går trögt	Knivaxeln går trögt utan belastning	Ta bort skärblocket och motorn. Kontrollera om axeln roterar lätt för hand genom att vrida på kuggväxeln.

Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Rekommendation
MEEK skärblock rör sig inte på skärskenorna (under bryggan)	Skärblocket är felplacerat	Kontrollera om skärblocket sitter i rätt riktning och på samma sida som handhjulet.
	Skärblockets lock är löst	Skärblockets lock har inte stängts korrekt med de fjäderbelastade spärrarna.
	Handhjulets rörelse hindras	Ta bort skärblocket från skenorna och vrid runt handhjulet. Om det är omöjligt eller tungt att vrida runt, fäst skruven på handhjulet.
Hudgraffet skärs inte alls, eller bara delvis	Knivarna är slöa efter att ha lagts på en slät yta	Ta bort knivaxeln från maskinen och se på knivarnas skäreggar. Om knivarnas sidor är glansiga, byt ur knivaxeln.
	Skruvarna på bryggan är inte korrekt fästa	Kontrollera om bryggan är korrekt placerad. Justera vid behov.
	Handhjulet roterar snabbare än handveven	Handveven ska vridas dubbelt så snabbt som handhjulet.
	Det finns bara en korkplatta i MEEK skärblock	Lägg alltid i en andra (tidigare används) korkplatta i den andra korkhållaren så att graffet skärs optimalt.
Graffet flyttar sig på korkplattan när det skärs	Graffet är för tjockt och (en del av) subkutant (fett-) lager finns med	Endast delhudsgrafft kan behandlas i MEEK Micrograft-maskinen. Kontrollera grafftjockleken.
	MEEK dubbelt skärblock har placerats på skärskenomas utgångssida	Placera det dubbla skärblocket på skärskenoma på den sida där handhjulet finns.
Graffet fastnar inte på MEEK Micrograft-gasväven. När korkplattan pressats mot gasväven och tagits bort sitter graffet kvar på korkplattan i stället för på gasväven.	Olja eller ett annat fett ämne användes när huden skördades	Använd inte olja för att underlätta skördningen av graffet eftersom det minskar spraylimmets effekt. Använd vatten eller koksaltlösning istället. Om olja användes av misstag, försök att rengöra graffets epidermis-sida.
	För lite spraylim har applicerats eller torktiden var för kort	Applicera spraylim igen. - Se samtidigt till att hela graffets yta ser glansig ut när spraylimmet har applicerats. - Låt spraylimmet torka i minst 6 minuter, men alltid tills ytan ändras från glansig till matt.
	MEEK Micrograft gasväv var våt	Se till att gasväven är torr när den används.
MEEK Micrograft gasväv expanderar inte (helt)	Gasväven har expanderats i fel ordning	Läs bruksanvisningen: gasväven ska hållas i de tandade sidorna vid den första expansionen.

Felsökning

Problem	Möjlig orsak	Rekommendation
Graftet tar dåligt	Graftet ligger med epidermis-sidan nedåt i sårbädden	Graftets dermis-sida ska alltid ligg mot korkplattan. Spraylimmet ska appliceras på epidermis-sidan.
	Ingen kontakt mellan graftet och sårbädden	Sträck gasväven för att åstadkomma full kontakt mellan hudgraftet och sårbädden.

Garanti

Alla MEEK Micrograft-maskinens delar (förutom knivbladen) har två års garanti. Knivbladen har ett års garanti.

Denna garanti omfattar inte reparationer eller utbyte om:

- den pneumatiska motorn steriliserades,
- andra delar än originaldelar har använts vid reparation,
- MEEK Micrograft-maskinen har använts för andra användningsområden än de som nämns i denna handbok.

Garantin omfattar kostnadsfria reparationer, om så är nödvändigt, till följd av fel som uppstått vid normal användning av MEEK Micrograft-maskinen. Alla originaldelar från Humeca som byts ut vid reparation omfattas av en ny garanti enligt villkoren ovan.

Om enheten behöver returneras för reparation, kontakta den lokala återförsäljaren för Humeca.

Produktinformation

Symboler	
Viktigt!	
Läs bruksanvisningen	
Enheten överensstämmer med det medicintekniska direktivet 93/42/EEC	
Serienummer	
Viktigt! Enligt federal lag i USA får denna enhet endast säljas, distribueras eller användas av eller enligt ordination från legitimerad sjukvårdspersonal.	Rx ONLY
Får inte användas om förpackningen är skadad	

Symboler

Får inte återanvändas	
Steriliserad med strålning	
Artikelnummer	
Batchnummer	
Används före	
Tillverkare	
Tillverkningsdatum	

Specifikationer

Vikt: 5,15 kg med
monterad motor 6,60 kg

Längd: 294 mm
Bredd: 295 mm
med monterad motor 428 mm
Höjd: 134 mm
Material: Aluminium
Rostfritt stål
Polyamid

Förvaring: Normala lagerförhållanden

MEEK pneumatisk motor:

Ingångslyfttryck: 4–8 bar (58–116 psi)

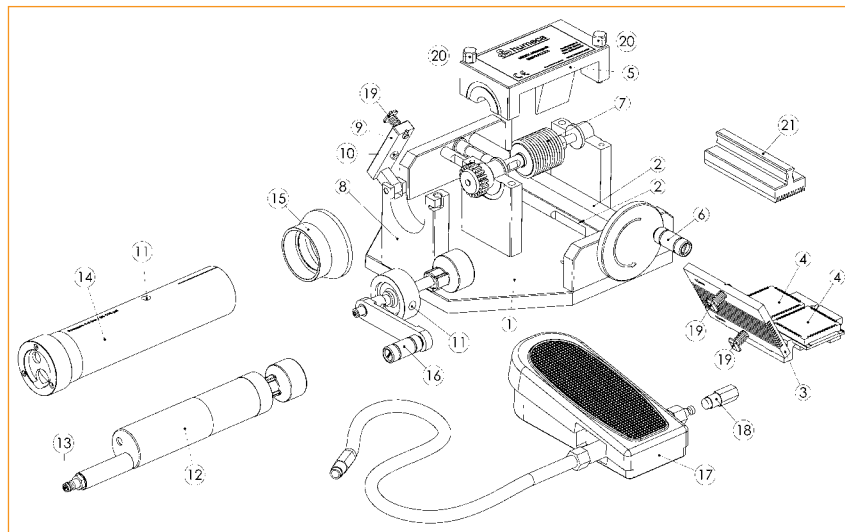
Tekniska data vid tryck på 6 bar (87 psi):

Strömförsörjning: 270 W
Max. r/min: 710 r/min
Rotation: Moturs
Luffförbrukning: 0,5 m³/min

Komponenter (Figur 15)

1. MEEK Micrograft maskinbas
2. MEEK skärskenor
3. MEEK skärblock (dubbelt)
4. Korkhållare
5. Maskinbrygga
6. MEEK Handhjul
7. MEEK knivaxel
8. Drivhållare
9. Lock för drivfäste
10. Stift för drivfäste

11. Hål för drivfäste
12. MEEK pneumatisk motor
13. MEEK-motorns luffingång
14. MEEK motorhölje
15. MEEK motortratt
16. MEEK handdev
17. Fotomkopplare
18. Snabbkoppling
19. Fjäderbelastad spärr
20. Skruv
21. MEEK räfflad kam



Figur 15. Komponenter



Humeca BV

Box 5385

102 49 Stockholm

Nederländerna

Telefon: +31 74 727 10 01

Fax: +31 74 727 10 02

E-post: info@humeca.com Web:

www.humeca.com

MEEK Micrograft-maskin

CE

MEEK Micrograft gasväv

CE 0344

MEEK spraylim

CE

3.IFU v2018-1

Copyright © 2017 Humeca BV