



Ia FEHLING-rongeurer

Tillbehör

För CERAMO-rongeurer – ringgrepp med skruv:

TXW-1X.....Skruvmejsel för X-rongeurer, insexkant 2 mm

TXW-2X.....Skruvmejsel för X-rongeurer, insexkant 2 mm, 75 mm, steriliserbar

För CERAMO-rongeurer – tånggrepp med skruv:

TXX-0X.....Skruvmejsel för X-rongeurer, insexkant 3 mm

TXW-9X.....Skruvmejsel för X-rongeurer, insexkant 3 mm, 75 mm, steriliserbar



Delbara rongeurer med ringgrepp / tånggrepp med skruv känns igen på pilmarkeringen intill insexskruven i instrumentets ände.

Det krävs inga verktyg för att demontera rongeurer med ringgrepp med påfågelöga med och utan säkerhetsspärr.

Rongeurer av samma modellgrupp utan suffix "X" kan inte demonteras!

För montering och demontering hänvisas till motsvarande monteringsanvisningen.



Detta instrument eller denna medicintekniska produkt levereras osteril. Den måste reprocessas före användning. Före reprocessing ska instrumentet riskbedömas enligt RKL:s riktlinjer (icke-kritisk / semikritisk / kritisk A/B/C).

Rongeurer får endast användas, reprocessas och kasseras av kvalificerad medicinsk personal!

Rongeurer är avsedda att återanvändas.

1) Avsett ändamål

Rongeurer och pincetter är medicintekniska produkter och används för att

- Gripa tag i mjuk (partiell) vävnad, t.ex. redan separerade delar av en mellankotskiva (rongeur)
- För separering av vävnad (FERRIS-SMITH, rongeur med bred käft och BRODNER)
- För att gripa, hålla och mobilisera organ och annan vävnad (gripande pincett av rongeurtyp)
- För skärning av hård vävnad, t.ex. ben (skärande tänger)

Kompletterande information om avsett ändamål

Användningstid: Rongeurer är avsedda för tillfällig användning.

Användningsområde: Rongeurer och tänger används på alla patienter där mjuk (partiell) vävnad behöver greppas, vävnad behöver separeras, organ och annan vävnad behöver greppas, hållas och mobiliseras och hård vävnad behöver separeras.

Användare: Rongeurer och tänger får endast användas av medicinskt utbildad personal (t.ex. specialistläkare).

Användningsmiljö: Rongeurer och tänger används endast under kontrollerade omgivningsförhållanden (t.ex. i operationssalar).

Patientmålgrupp: Inga begränsningar



2) Indikationer

Kirurgiska ingrepp där vävnad måste gripas, hållas, mobiliseras och / eller separeras eller hård vävnad som ben måste separeras.

3) Kontraindikationer

All användning som strider mot de fysiska och / eller mekaniska egenskaperna hos den enskilda rongeur- eller tångmodellen är kontraindicerade. Det finns inga allmänna kontraindikationer för användning av rongeurer och tänger.

Trots detta måste särskild uppmärksamhet ägnas åt ökade risker som kan uppstå på grund av patientens anatomiska och fysiologiska förutsättningar samt sjukdomsbild.

4) Möjliga biverkningar

I medicinsk litteratur beskrivs följande biverkningar som potentiellt kan uppträda trots avsedd användning av rongeurer under eller efter utförandet av specifika tekniker (metodspecifika komplikationer):

Skador på angränsande

- Bukblodkärl
- Urinledare
- Njurar
- Tarmar

Lesioner (skador) på

- Nerver/nervrötter
- Dura (hårda
hjärnhinnan/ryggmärgshinnan)

- AV-fistlar
- (Pseudo-)aneurysmer
- Epidurala hematom
- Sårläkningsstörningar
- Infektioner
- Möjlig spridning av tumörceller



Medicintekniska produkter kan t.ex. innehålla krom och / eller nickel. De material som används är biokompatibla, men de kan utlösa allergiska reaktioner eller intolerans.

5) Före användning

Rongeurer levereras osterila och måste rengöras och steriliseras av användaren före första användningen och före varje efterföljande användning (se kapitel 6) *Reprocessing*).



En säkerhetskontroll ska utföras före varje användning. Kontrollera om det finns vassa kanter, sprickor, brott, mekaniska fel eller saknade komponenter (se kapitel 6) *Reprocessing* under "*Underhåll, inspektion och test*").



Hantera rongeurer varsamt när du förvarar, transporterar och rengör dem!
Undvik slag och punktbelastningar på rongeur för att förhindra eventuella följdskador!
Överbelasta inte funktionella delar!



Använd endast felfria och steriliserade produkter!



6) Reprocessing	
	Den medicintekniska produkten måste vara beredd innan användning. Före reprocessing ska en riskbedömning enligt RKI:s riktlinjer (icke-kritisk / semikritisk / kritisk A/B/C) genomföras.
	Nationella lagbestämmelser, nationella och internationella standarder och riktlinjer samt våra egna hygienföreskrifter för reprocessing måste följas.
	Gällande nationella bestämmelser måste följas vid reprocessing av instrument som använts på patienter med Creutzfeldt-Jakobs sjukdom (CJD), misstänkt CJD eller möjliga varianter av CJD.
	Instrumenten får endast användas, reprocessas och kasseras av kvalificerad medicinsk personal.
	Hantera instrumenten varsamt när du förvarar, transporterar och rengör dem! Undvik slag och punktblastningar på instrumenten för att förhindra eventuella följdskador! Överbelasta inte funktionella delar!
	CERAMO®-instrument (igenkännbara på den svartbruna ytan) får inte rengöras med oxidativa metoder (metoder med väteperoxid H ₂ O ₂ , t.ex. Orthovario eller Oxivario från Miele). Användningen av dessa metoder leder till att den titanhaltiga CERAMO®-beläggningen förstörs efter en tid på grund av att titanet löses upp.
Begränsningar vid reprocessing	Frekvent reprocessing har liten inverkan på märkningen av instrumenten och försämrar inte instrumentens funktion. Produktens livslängd bestäms normalt av slitage och skador genom användning (t.ex. skador, oläslig märkning, funktionsfel – se även "Underhåll, kontroll och testning"). Om instrumenten används och reprocessas på rätt sätt kan de genomgå upp till 500 reprocessingcykler.
Allmänt Information om Reprocessing	Reprocessing baseras på ett validerat förfarande. Alla nämnda rengöringssteg (manuell förrengöring, maskinell / manuell rengöring, manuell desinfektion och sterilisering) har validerats med de parametrar som anges i varje enskilt fall och listas under "Validerade metoder". För validering har rekommenderade de rengöringsmedlen: (rengöringsmedel: Neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert); desinfektionsmedel: Korsolex® med AF (Bode Chemie GmbH)) använts. För rengöring används både vatten av dricksvattenkvalitet och helt avjoniserat vatten (fullt avsaltat; demineraliserat, mikrobiologiskt minst dricksvattenkvalitet). Automatiserad reprocessing är att föredra framför manuell rengöring på grund av bättre och säkrare rengöringsresultat. Det är också möjligt att rengöra våra instrument med andra verifierade och godkända kemikalier som har rekommenderats av kemikalietillverkaren med avseende på deras materialkompatibilitet. Följ alltid tillverkarens anvisningar beträffande koncentration, kontakttid, temperatur och förnyelse av rengörings- och desinfektionsmedel. Alla tillämpningsanvisningar från kemikalietillverkaren måste följas strikt. I annat fall kan det leda till optiska materialförändringar eller materialskador, t.ex. korrosion, sprickor eller förtida åldrande.



Förbehandling på användningsplatsen	Förrengöring: Det måste säkerställas att rester av blod, vävnad och läkemedel avlägsnas från instrumenten med en engångstrasa / pappershandduk omedelbart efter att ingreppet har avslutats och dessa omedelbart läggs undan för mekanisk rengöring. Efter avslutad förbehandling av instrumenten måste visuella kontroller utföras för att säkerställa att instrumenten är fullständiga. Instrumenten måste transporteras från användningsplatsen till platsen för reprocessing på ett sådant sätt att varken användare, tredje part, miljön eller de medicintekniska produkterna utsätts för fara eller skadas (placering i slutna, punkteringssäkra behållare och – om nödvändigt – användning av skyddslock).
Förberedelser inför rengöring	Vi rekommenderar att instrumenten reprocessas omedelbart efter användning, eftersom torkade rester på svåråtkomliga ställen är svåra att avlägsna. Placera inte i NaCl-lösningar (annars risk för gropfrätning eller spänningskorrosion). Instrument som kopplats samman vid användning måste demonteras till sitt ursprungliga skick innan rengöring.
Demontering	Se kapitel 10) <i>Demontering</i>
Manuell förrengöring	<u>Validerad metod:</u> Utrustning: Bassäng Mjuk borste Tryckvattenpistol (eller liknande) Rengöringsmedel: Neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) <u>Förfarande / parametrar:</u> - Om möjligt, skölj instrumenten i demonterat skick under kallt rinnande vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) tills all synlig smuts har avlägsnats. Envis smuts ska avlägsnas med en mjuk borste (inte stålborste!). - Hålrum, springor, spalter och lumen måste sköljas intensivt (> 10 sekunder) med kallt vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) med hjälp av en tryckvattenpistol (eller liknande). - Blötlägg produkterna i 10 - 30 minuter i en lösning som innehåller 0,5 - 2 % Neodisher® MediClean forte med vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C). - Använd endast en godkänd lösning av ett rengöringsmedel som inte har en proteinfixerande effekt. Anvisningarna från tillverkaren av rengörings- och desinfektionsmedlet måste följas. - Se till att alla instrumentdelar kommer i kontakt med lösningen. - Vid behov rörs instrumentens rörliga delar fram och tillbaka i rengöringsbadet. - Avlägsna grova föroreningar med lämplig borste (inte stålborste!) under verkningstiden. - Skölj instrumenten i 1 minut under kallt avjoniserat vatten (se "<i>Allmän information om reprocessing</i>") och rör eventuella rörliga delar på instrumenten fram och tillbaka.
Rengöring/ Desinfektion	Om möjligt är en diskdesinfektor i enlighet med DIN EN ISO 15883 som använder termisk desinfektion att föredra.



Rengöring: Maskinell	Undvik att överfylla instrumentkorg och diskbrickor – använd endast lämpliga instrumentkorgar. Var särskilt noga med att se till att spetsarna inte fastnar i gallret när du sätter i och tar ur instrumenten i / ur silkorgarna. <u>Validerad metod:</u> Utrustning: Rengörings- och desinfektionsmaskin G 7835 CD (Miele) / PG 8535 (Miele) Rengöringsprogram: Des-Var-TD (G 7835 CD) Rengöringsmedel: Neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) <u>Förberedelser:</u> • Ledade instrument måste föras in i apparaten på ett sådant sätt att fogarna är öppna eller demonterade, om möjligt, och vattnet kan rinna ut ur håligheter och blindhål. • Vid behov. Koppla från fjädrar • Se till att alla hålrum även inuti är helt genomspolade. • Se till att det inte uppstår några sköljskuggor. • Anslut instrumentens Luer-kopplingar, om sådana finns, till Luer-lock-spolanslutningen på diskdesinfektorn. <u>Förfarande / parametrar:</u> • 3 minuters försköljning med kallt vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) • Tömning • 10 minuters rengöring med en lösning av 0,5 - 2 % Neodisher® MediClean forte i vatten (dricksvattenkvalitet) vid 55 °C • Tömning • 2 minuters sköljning med vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) • Tömning • 1 minuts sköljning med kallt avjoniserat vatten (<30 °C) • Tömning • 5 minuters termisk desinfektion med avjoniserat vatten (> 90 °C) • 30 minuters torkning (90 °C) Efter maskinrengöringen kontrolleras framför allt hålrum, blindhål o.s.v. med avseende på synlig smuts. Upprepa cykeln om det behövs, eller rengör manuellt
Rengöring: Manuell	<u>Validerad metod:</u> Utrustning: Bassäng Mjuk borste Tryckvattenpistol (eller liknande) Bandelin Sonorex Digitec Rengöringsmedel: Neodisher® MediClean forte (Dr. Weigert) <u>Förfarande / parametrar:</u> • Om möjligt, lägg de demonterade instrumenten i kallt vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) i 10 minuter.



	- Rörliga delar, om sådana finns, ska manövreras över hela rörelseområdet. - Rengör instrumenten med en mjuk borste (inte stålborste!) tills det inte finns några synliga föroreningar. - Skölj instrumenten i minst 20 sekunder med hjälp av en tryckvattenpistol (eller liknande). <u>Rengöring med ultraljud:</u> 10 minuters ultraljudsbehandling vid <40 °C med 0,5 - 2 % tvättmedelslösning vid 35 kHz - Efter ultraljudsrengöringen ska instrumenten sköljas i minst 20 sekunder med en tryckvattenpistol (eller liknande). - Skölj instrumenten med vatten (dricksvattenkvalitet, <40 °C) i minst 10 sekunder. - Avjoniserat vatten (<40 °C) ska användas vid den sista sköljningen. Instrumenten sköljs med avjoniserat vatten i minst 30 sekunder. Det måste säkerställas att det inte finns några rester kvar på produkterna.
Desinfektion: Manuell	Desinfektionslösningar kan användas i enlighet med anvisningarna på etiketten (se kemikalietillverkarens anvisningar). <u>Validerad metod:</u> Utrustning: Bassäng Bandelin Sonorex Digitec Desinfektionsmedel: Korsolex® med AF (Bode Chemie GmbH) <u>Förfarande / parametrar:</u> - Efter rengöring, sänk ned produkterna i 5 minuter i ett ultraljudsbad (35 kHz, <40 °C) med ett lämpligt desinfektionsmedel (t. ex. 0,5 % Korsolex® med AF). Se till att alla ytor är fuktade med desinfektionsmedlet. Flytta vid behov rörliga delar i desinfektionsbadet innan ultraljudsrengöraren slås på. - Efter desinfektion ska alla produkter sköljas noggrant med avjoniserat vatten (<40 °C) i minst 1 minut för att avlägsna desinfektionsmedlet och, om nödvändigt, flytta rörliga delar fram och tillbaka på instrumentet. - Det måste säkerställas att det inte finns några rester kvar på produkterna. - Torkning med steril, oljefri tryckluft.
Torkning	Om torkning sker som en del av rengörings- / desinfektionscykeln får 120 °C inte överskridas. Torka sedan med lämplig tryckluft i enlighet med RKI:s (Robert Koch-institutet) rekommendationer. Var särskilt uppmärksam på svåråtkomliga torkutrymmen.
Montering	Se kapitel 9) <i>Montering</i>
Underhåll, inspektion och testning	För instrument med rörliga komponenter som utsätts för friktion (t.ex. fästansordningar, grepp) måste en paraffin- / vitoljebaserad instrumentolja (enligt gällande europeisk eller amerikansk farmakopé), som är biokompatibel, ångsteriliserbar och ånggenomtränglig, appliceras före sterilisering. Sådana punkter kan också märkas med en motsvarande



	symbol för oljekanna. Instrumenten får inte behandlas med vårdprodukter som innehåller silikon. Dessa kan leda till tröghet och försämra ångsteriliseringens effektivitet. Instrumenten måste genomgå en säkerhetskontroll före varje användning. Kontrollera om det finns vassa kanter, sprickor, brott, mekaniska fel eller saknade komponenter. Kontrollera att instrument med rörliga delar är lätta att flytta (undvik överdrivet glapp). Kontrollera i förekommande fall låsmekanismerna. Alla instrument: Gör en okulärbesiktning med förstoringslampa för att upptäcka skador och slitage. Var särskilt uppmärksam på kritiska områdena på rörliga delar och i arbetsområdet. Defekta, skadade instrument vars märkning inte längre är läsbar måste sorteras bort och rengöras och desinficeras innan de skickas tillbaka till tillverkaren. Reparationer får endast utföras av tillverkaren eller av verkstäder auktoriserade av tillverkaren. Ett bekräftelseformulär om denna process finns tillgängligt från tillverkaren. Instrument som inte längre kan repareras måste kasseras med sjukhusets vanliga metallavfall. Säker förvaring måste ske i en sluten, punkterings- och brytsäker engångsbehållare, särskilt när det gäller kirurgiska instrument med spetsar eller vassa kanter. Använd inte skadade instrument!
Förpackning	Individuellt: enligt standarderna i serierna DIN EN 868, DIN EN ISO 11607 och DIN 58953. Satser: Placera instrumenten i avsedda brickor eller på standardbrickor för sterilisering. För att förpacka brickorna ska en lämplig metod tillämpas.
Sterilisering	Ångsterilisering i en fraktionerad vakuumprocess i en apparat i enlighet med DIN EN 285 och DIN EN ISO 17665 (del 1 och 2). För att undvika fläckbildning och korrosion måste ångan vara fri från innehållsämnen. De rekommenderade gränsvärdena för innehållsämnen i matningsvattnet och ångkondensat är fastställda av DIN EN 285. <u>Validerad metod:</u> Utrustning: Tuttnauer autoklav typ B 3870 EHS / Lautenschläger ZentraCert <u>Förfarande / parametrar:</u> Cykeltyp: 3 förvakuumfaser Steriliseringstemperatur: 132 – 134 °C Hålltid: 4 - 5 minuter Torktid: 20 minuter Vid sterilisering av flera instrument i en steriliseringscykel får sterilisatorns maximala belastning inte överskridas (se anvisningarna från apparatens tillverkare).



Förvaring	Enligt § 4 MPBetreibV (tysk förordning för säker användning av medicintekniska produkter) och standarderna i serierna DIN EN 868 och DIN 11607 och DIN 58953. Instrument ska förvaras torra, vid rumstemperatur, rena och skyddade från skador och mekaniska påfrestningar (för att undvika kondensation och skador). Om tillämpligt, förvara alltid instrumenten i avslappnat tillstånd. Detta motverkar att fjäderspänningen tröttnas ut i förtid. Instrumenten måste transporteras till användningsplatsen i en sluten, punkteringssäker steril behållare.
Avfallshantering	Dessa produkter är till största delen tillverkade av stål eller titan. Dessa måste rengöras innan de kasseras. Avfallshantering kan ske på en återvinningscentral för metall. Se till att alla spetsar och vassa kanter skyddas för att skydda medarbetare.
Ovanstående instruktioner har validerats av tillverkaren av den medicintekniska produkten som lämpliga för att förbereda en medicinteknisk produkt för återanvändning. Reprocessaren är ansvarig för att den reprocessing som faktiskt utförs med använd utrustning, det material och den personal som används i reprocessinganläggningen uppnår önskat resultat. Detta kräver verifiering och / eller validering samt rutinmässig processövervakning. På samma sätt bör alla avvikelser från de instruktioner som ges noggrant utvärderas av reprocessaren med avseende på effektivitet och eventuella negativa konsekvenser.	
	Alla ändringar av produkten eller avvikelser från dessa bruksanvisningar leder till ansvarsfriskrivning! Med reservation för ändringar.

7) Konfiguration och användning

På grund av den variation som finns i möjliga anatomiska och fysiologiska förhållanden, skiljer sig rongeur-instrumenten åt genom sina specifika egenskaper, som till exempel klämbenslängd eller grepputformning.

Prestandaegenskaper:

Rongeurer	Rongeurer kan greppa mjukvävnad i den främre fjärdedelen upp till en tjocklek på 20 % av öppningsbredden
Separerande rongeurer	Rongeurer kan separera mjukvävnad i den främre fjärdedelen upp till en tjocklek på 20 % av öppningsbredden

	Använd endast felfria och steriliserade produkter!
	Innan rongeurerna används måste det säkerställas att operationsområdet är korrekt förberett.
	Medicintekniska produkter tillverkade av ferromagnetiska material får inte utsättas för magnetfält eller yttre elektromagnetisk påverkan.
	Medicintekniska produkter som innehåller metaller är elektriskt ledande och får inte utsättas för strömkälla eller yttre elektrisk påverkan.



	Val av rongeur beror på anatomiska och fysiologiska förhållanden samt användningsområde. Det är viktigt att se till att den rongeur som används har rätt storlek och geometri samt är tillräckligt stabil.
Vid användning	
	Richter X-rongeurer utan säkerhetslås, som kännetecknas av tilläggsbrevet "X", kan lossna under användning om för mycket tryck appliceras på skjutreglaget. Detta kan leda till att påfågelögat på den rörliga handtagsdelen lossnar från sitt fäste i skjutreglaget och att rongeuren faller isär. För att undvika detta kan Richter X-rongeurer med säkerhetsspärr, som känns igen på tilläggsbokstaven "Y", användas. Säkerhetsspärren förhindrar att påfågelögat oavsiktligt lossnar från sitt fäste i skjutreglaget.
	Rongeurer är avsedda för att greppa mjuka (partiella) tyger, inte för att separera dem (med undantag för FERRIS-SMITH-, bredkäft- och BRODNER-rongeurer)! Risk för brott på grund av överbelastning; risk för personskada! Om anatomin tillåter kan de betydligt mer robusta FERRIS-SMITH-, bredkäft- eller BRODNER-rongeurerna användas, som också kan skära mjukvävnad utan föregående separation.
	Endast greppa helt avskurna vävnadsdelar. Undvik att vrida, luta och överbelasta instrumentet, särskilt med rongeurer i titan. Risk för personskada!
	Viktig tumregel: Överbelastning kan visuellt identifieras genom att skjutreglaget buktar upp över skaftplanet. Om detta inträffar, avbryt greppprocessen och - Antingen helt dissekera den monterade vävnadsbiten med ett lämpligt vasst instrument eller - Använd en FERRIS-SMITH-rongeur eller en rongeur med bred käft av lämplig storlek eller BRODNER-rongeuren. Fortsättning av fasthållnings- och borttagningsproceduren trots uppenbar överbelastning kan leda till att leden som förbinder den rörliga käftdelen med skjutreglaget och skaftet går sönder. Risk för brott; risk för personskada!
	Appliceringen måste ske under visuell kontroll för att undvika skador på närliggande byggnader (se avsnitt 4) <i>Möjliga biverkningar</i>). Risk för personskada!

8) Nödvändiga tillbehör

En skruvmejsel krävs för montering / demontering av rongeurer med ringgrepp / tånggrepp med skruv. Skruvmejseln TXW-1X eller TXW-2X (steriliserbar) kan t.ex. användas för CERAMO-rongeurer med ringhandtag med skruv. Skruvmejseln TXX-0X eller TXW-9X (steriliserbar) är t.ex. lämplig för montering / demontering av CERAMO-rongeurer med tånggrepp med skruv.
För demontering av CERAMO-rongeurer med ringhandtag med påfågelöga behövs inga verktyg, men följ motsvarande monteringsanvisningarna (se avsnitt 9) *Montering*).
Rongeurer är fristående instrument. Därför är ingen kombination med andra produkter avsedd.



9) Montering

För montering av den isärtagbara rongeuren hänvisas till motsvarande monteringsanvisningen.

Förteckning över monteringsanvisningar:

För CERAMO-rongeurer – Ringgrepp med skruv.....	M 118
För CERAMO-rongeurer – Tånggrepp med skruv.....	M 123
För CERAMO-rongeurer – Ringgrepp med påfågelöga.....	M 124

10) Demontering

För demontering av den isärtagbara rongeuren hänvisas till respektive monteringsanvisning (se avsnitt 9) *Montering*).



Smådelar ska förvaras och reprocessas i lämpliga behållare (t.ex. nåldosa)!

11) Skyldighet att rapportera allvarliga tillbud

Användaren är skyldig att rapportera allvarliga tillbud som har inträffat i samband med den medicintekniska produkten till tillverkaren antingen via e-post till vigilance@fehling-instruments.de eller via reklamerationsformuläret på <https://www.fehling-instruments.de/reklamation-complaint/> och till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren är etablerad.



Symboler

Där de visas på den medicintekniska produkten, etiketten eller bruksanvisningen, har symbolerna följande betydelse enligt DIN EN ISO 15223-1:

 Tillverkare	 Se bruksanvisningen eller den elektroniska bruksanvisningen	 Viktigt
 Katalognummer	 Batchkod	 Serienummer
 Medicinteknisk produkt	 Unik enhetsidentifierare	 CE-märkning
 Oljekanna för smörjställen	 CE-märkning	

Tillverkarens kontaktuppgifter

	FEHLING INSTRUMENTS GmbH Seligenstädter Str. 100 63791 Karlstein / Tyskland Tel: +49 (0)6188-957 440 Fax: +49 (0)6188-957 445 E-Mail: info@fehling-instruments.de www.fehling-instruments.de	 0297
---	---	---