

BROWIN

— ROK ZAŁ. 1979 —

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI
ZESTAW DESTYLACYJNY

EN USER MANUAL
DISTILLATION SET

DE BEDIENUNGSANLEITUNG
DESTILLATIONS SET

FR NOTICE D'UTILISATION
KIT DE DISTILLATION

LT NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
DISTILIAVIMO RINKINIO

LV LIETOŠANAS PAMĀCĪBA
DESTILĀCIJAS KOMPLEKTS

EE KASUTUSJUHEND
DESTILLEERIMIS KOMPLEKT

CZ NÁVOD K OBSLUZE
DESTILAČNÍ SOUPRAVA

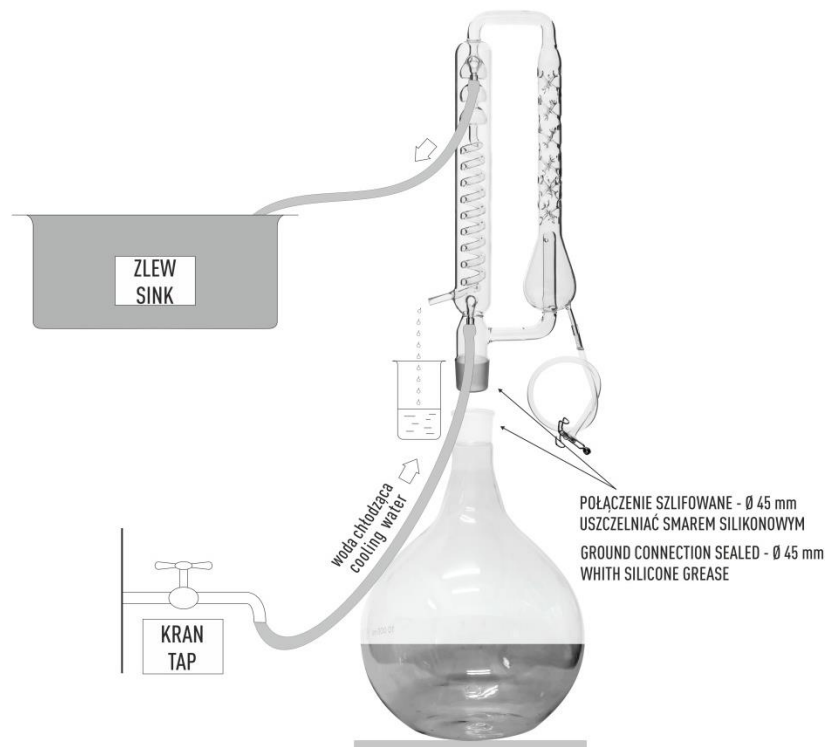
RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
НАБОРА ДЛЯ ДИСТИЛЛЯЦИИ

RO INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE
KIT DE DISTILARE

SK NÁVOD NA POUŽITIE
DESTILAČNEJ SÚPRAVY

UA ІНСТРУКЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ
ДИСТИЛЯЦІЙОГО КОМПЛЕКТУ

SE INSTRUKTIONSMANUAL
DESTILLATIONS ANORDNING



*zdjęcie poglądowe / pictorial photo

No 405525/405530



— INSTRUKCJA OBSŁUGI —

zestawu destylacyjnego składającego się z kolby płaskodennej o pojemności 10 l oraz aparatu destylacyjnego (chłodnicy, chłodnicy z deflegmatorem lub chłodnicy z deflegmatorem i odstojnikiem).

1. Szlify łączące kolbę z aparatami są identyczne. Umożliwia to połączenie wybranej kolby z dowolnym aparatem destylacyjnym. Do kolby o pojemności 10 l (405530) polecamy aparat destylacyjny (405525).
2. Kolba i aparaty destylacyjne wykonane są z wytrzymałego szkła technicznego.
3. Uwaga: kolbę można napełnić płynem maksymalnie do połowy jej objętości.
4. Do płynu należy dodać kilka kawałków kaolinu, potłuczonej porcelany lub fajansu. Średnica drobin powinna wynosić 1-5 mm. Dodatek ten spowoduje równomierne wrzenie płynu, nie dopuści do jego przegrzania.
5. Szlify łączące kolbę z aparatem destylacyjnym należy dokładnie oczyścić przed i po każdym montażu. Przed każdym kolejnym montażem szlify należy pokryć świeżą porcją smaru silikonowego dostępnego w sklepach ze szkłem laboratoryjnym lub u naszych dystrybutorów.
6. Do aparatu destylacyjnego należy podłączyć dwa wężyki w ten sposób by woda chłodząca płynęła w przeciwnym kierunku do destylatu. Oznacza to, że „dolny” króciec chłodnicy ma być połączony z kranem, a z „górnego” króćca woda powinna być odprowadzana do zlewu. Przepływ wody chłodzącej należy uruchomić przed rozpoczęciem podgrzewania kolby, tak żeby woda wypełniła całą objętość chłodzącą aparatu i spokojnym strumieniem wypływała z wężyka wylotowego. Przepływ wody można wyłączyć dopiero po zakończeniu procesu destylacji i wystudzeniu zestawu.
7. Uwaga: Przed rozpoczęciem ogrzewania kolby należy dokładnie osuszyć jej powierzchnię zewnętrzną.
8. Uwaga: Do podgrzewania kolby nie wolno używać otwartego ognia. Najlepiej umieścić kolbę na elektrycznej płycie grzewczej lub w kąpielni wodnej.
9. Kolbę ogrzewamy umiarkowanie, tak by zapewnić spokojne wrzenie płynu, bez nadmiernego pienienia.
10. Destylat należy zbierać do naczynia ustawionego przy wylocie aparatu destylacyjnego. Destylat powinien spływać kroplami lub niewielkim strumieniem.
11. Gdy przy niezmiennych warunkach ogrzewania kolby zaobserwujemy, że w aparacie destylacyjnym nie gromadzą się już skropliny, a częstotliwość spływania kropli do naczynia wyraźnie spada, proces destylacji możemy uznać za zakończony.
12. Do demontażu zestawu przystępujemy dopiero po jego ostygnięciu.
Uwaga: kolby i aparaty destylacyjne wykonane są ze szkła. Podczas ich użytkowania należy zachować szczególną ostrożność oraz używać atestowanych rękawic odpornych na przebicie przez szkło oraz okularów ochronnych.



— USER MANUAL —

a distillation set consisting of 10 l flat bottom flask and a distilling apparatus (cooler, cooler with a dephlegmator or a cooler with a dephlegmator and decanter).

1. The cuts connecting the flasks and apparatuses are the same. It allows for connecting a flask with any distilling apparatus. It is recommended to use distilling apparatus (405525) with 10 l flasks (405530).
2. Flasks and distilling apparatuses are made of durable technical glass.
3. Note: The flask can be filled with liquid maximum to the middle of its length
4. Add several pieces of kaolin, broken china or faience. The diameter of the pieces should be 1-5 mm. This addition will ensure homogenous boiling of the liquid and prevent its overheating.
5. Thoroughly clean the cuts connecting the flask with the apparatus before and after each mounting. Prior to subsequent mounting cover the cuts with a fresh coat of silicon lubricant available in laboratory ware shops or at our distributors.
6. Connect two hoses to the distilling apparatus so that cooling water flows in the countercurrent against the distillate. It means the "lower" connector pipe of the cooler is connected with the tap and water from the "upper" connector pipe is discharged to the sink. Start the cooling water flow before heating the flask so that the water fills the entire cooling volume of the apparatus and flows out of the outlet hose with a slow stream. Water flow can be stopped only when distillation is completed and the set cooled down.
7. Note: Carefully dry the external surface before heating the flask.
8. Note: Do not use open flame to heat the flask. It is best to place the flask on an electrical heating plate or in water bath.
9. The flask shall be heated moderately to ensure slow boiling of the liquid, without excessive foaming.
10. Collect the distillate to the tank placed at the distillation apparatus outlet. The distillate should flow drop by drop

or with a minor stream.

11. If at unchanged flask heating conditions no condensate is collected in the distillation apparatus and the frequency of drops flowing decreases significantly, distillation can be regarded as completed.
12. The set can be dismantled only after it has cooled down.
Note: flasks and distillation apparatuses are made of glass. Exercise extreme caution when using them and wear certified goggles and gloves resistant to puncturing with glass.



— **BEDIENUNGSANLEITUNG** —

des Destillationssets, das aus ebenem Kolben mit Volumen 10 Ltr. sowie einem Destillationsapparat besteht (Kühler, Kühler mit Dephlegmator oder Kühler mit Dephlegmator und Absatzbehälter).

1. Die Schliffe, die die Kolben mit den Destillationsapparaten verbinden, sind gleich. Das ermöglicht, den ausgewählten Kolben mit beliebigem Destillationsapparat zu verbinden. Für den Kolben mit dem Volumen von 10 Ltr (405530) empfehlen wir die Destillationsapparat (405525) einzusetzen.
2. Destillationskolben und -apparate sind aus beständigem technischem Glas ausgeführt.
3. Achtung: der Kolbe kann mit Flüssigkeit bis zur Hälfte seines Volumens gefüllt werden.
4. Zur Flüssigkeit sind einige Kaolinstücke, gebrochene Porzellan oder Fayence zuzugeben. Das Durchmesser der kleinen Teile sollte 1-5 mm betragen. Der Zusatzstoff bewirkt gleichmäßiges Sieden der Flüssigkeit und verhindert Überhitzung der Flüssigkeit.
5. Die Schliffe, die den Destillationskolben mit dem Destillationsapparat verbinden, sind vor und nach jedem Einbau zu reinigen. Vor jedem weiterem Einbau sind die Schliffe mit frischem Schuss von Silikonschmierstoff zu füllen (erhältlich in den Läden mit Laborglas oder bei unseren Händlern).
6. An den Destillationsapparat sind zwei Schläuche miteinander so zu verbinden, dass das Kühlwasser im Gegenstrom ins Destillat strömt. Das bedeutet, dass der "untere" Stutzen mit dem Hahn zu verbinden ist, und vom "oberen" Stutzen ist das Wasser ins Spülbecken abzuleiten. Die Strömung des Kühlwassers ist vor Beginn der Vorwärmung des Kolbens in Betrieb so zu setzen, dass das Wasser das ganze Kühlvolumen des Destillationsapparats füllt und mit ruhiger Strömung aus dem Ausgangsschlauch fließt. Die Wasserströmung darf erst nach Beendigung des Destillationsvorgangs und nach Kühlung des Destillationssets außer Betrieb gesetzt werden.
7. Achtung: Vor Beginn der Vorwärmung des Kolbens ist seine Oberfläche genau zu trocknen.
8. Achtung: Für die Vorwärmung des Kolbens darf offenes Feuer nicht benutzt werden. Am besten ist es, den Kolben auf elektrische Heizplatte zu setzen oder ins Wasserbad einzutauchen.
9. Der Kolben ist angemessen so vorzuwärmen, damit ruhiges Sieden der Flüssigkeit ohne Schäumen gesichert wird.
10. Das Destillat ist in ein Gefäß aufzufangen, das am Auslauf des Destillationsapparats gestellt ist. Das Destillat sollte tropfenweise oder in geringer Strömung abfließen.
11. Falls es bei unveränderten Bedingungen für die Vorwärmung des Kolbens beobachtet wird, dass sich kein Kondensat im Destillationsapparat ansammelt, und die Häufigkeit des Abflusses der Tropfen erheblich sinkt, kann der Destillationsvorgang für beendet gehalten werden.
12. Mit dem Abbau des Destillationssets wird erst nach seiner Kühlung begonnen.
Achtung: die Destillationskolben und -apparate sind aus Glas ausgeführt. Bei deren Gebrauch ist besondere Vorsicht zu wahren und zertifizierte Handschuhe, die gegen Durchbruch durch Glas beständig sind, sowie Schutzbrille zu tragen.



— **NOTICE D'UTILISATION** —

du kit de distillation composé d'un ballon à fond plat d'une capacité de 10 l et de l'appareil de distillation (refroidisseur, refroidisseur avec déflegmateur ou refroidisseur avec déflegmateur et décanteur).

1. Les embouts raccordant le ballon avec les appareils sont identiques. Ceci permet de raccorder un ballon avec tout appareil de distillation.
2. Le ballon et les appareils de distillation sont fabriqués à partir d'un verre technique d'une haute résistance.
3. Remarque : le ballon ne peut être rempli avec du liquide qu'à la moitié de sa capacité.
4. Ajouter plusieurs morceaux de kaolin, porcelaine ou faïence cassées. Le diamètre des particules ne peut dépasser 1-5 mm. Cet additif permet une ébullition uniforme de liquide sans le surchauffer.
5. Avant et après chaque installation, nettoyer bien les embouts raccordant le ballon avec l'appareil de distillation.

- Avant chaque installation, appliquer sur les embouts une quantité de graisse silicone (accessible dans les magasins avec la verrerie de laboratoire ou auprès de nos distributeurs).
- Raccorder à l'appareil de distillation deux tuyaux de manière à ce que l'eau de refroidissement avance à contre-courant vers le distillat. Ceci veut dire que le raccord « inférieur » du refroidisseur peut être raccordé au robinet, et l'eau du raccord « supérieure » doit être déversée vers l'évier. Activer le débit d'eau avant de commencer le réchauffement du ballon pour que l'eau remplisse la partie refroidissante de l'appareil et avance doucement vers le tuyau de sortie. Désactiver le débit d'eau après la terminaison du processus de distillation et le refroidissement du kit.
 - Remarque : Avant de réchauffer le ballon, sécher bien sa surface extérieure.
 - Remarque : Ne pas utiliser de feu ouvert pour réchauffer le ballon. Il est recommandé de poser le ballon au-dessus d'une plaque électrique ou dans un bain d'eau.
 - Réchauffer le ballon avec modération pour assurer une ébullition légère du liquide sans un gonflement excessif de la mousse.
 - Recueillir le distillat dans le récipient installé à la sortie de l'appareil de distillation. Le distillat doit couler goutte à goutte ou en faible ruisseau.
 - Dans des conditions stables de réchauffement du ballon quand les condensats ne sont plus cumulés dans l'appareil de distillation et la fréquence d'écoulement des gouttes diminue, le processus de distillation est considéré terminé.
 - Démonter le kit de distillation après sont refroidissement.
Remarque: le ballon et les appareils de distillation sont conçus en verre. Il convient de les utiliser avec une précaution particulière. Utiliser les gants certifiés résistants aux coupures et les lunettes de protection.



– NAUDOJIMO INSTRUKCIJA –
distiliavimo rinkinio. Rinkinys susideda iš 10 l talpos plokščiadugnės kolbos bei distiliavimo aparato (šaldytuvus, šaldytuvus su deflegmatoriumi arba šaldytuvus su deflegmatoriumi ir nusodintuvu).

- Šlifiniai perėjimai tarp kolbos ir aparato yra identiški, Tai leidžia sujungti pasirinktą kolbą su bet koku distiliavimo aparatu.
- Kolbos ir distiliavimo aparatai yra pagaminti iš atsparaus techninio stiklo.
- Dėmesio: Kolbą galima pripildyti skysčiu maksimaliai iki pusės jos talpos.
- Į kolbą reikia įmesti kelis gabaliukus kaolino, porceliano arba fajanso šukių. Šukių skersmuo turi būti 1-5 mm. Šis priedas užtikrins tolygų skysčio virimą ir leis išvengti jo perkaitimo.
- Šlifinius perėjimus jungiančius kolbą su distiliavimo aparatu reikia tiksliai išvalyti prieš ir po kiekvieno sumontavimo. Prieš kiekvieną eilinį montavimą šlifus reikia patepti šviežio silikoninio tepalo sluoksniu (galima įsigyti parduotuvėse su laboratoriniais indais arba pas mūsų platintojus).
- Prie distiliavimo aparato reikia prijungti dvi žarnesles taip, kad aušinantis vanduo plauktų priešinga negu distiliatas kryptim. Tai reiškia, kad „apatinis“ šaldytuvo atvamzdis turi būti sujungtas žarnesle su vandens čiaupu, o viršutinis, per ištekėjimo žarnelę – nukreiptas į kriauklę. Aušinančio vandens tekėjimą reikia paleisti prieš pradendant kolbą šildyti taip, kad vanduo užpildytų visą šaldytuvo talpą ir ramiu srautu tekėtų iš ištekėjimo žarnelės. Aušinančio vandens tekėjimą galima sustabdyti uždarant čiaupą tik užbaigus distiliavimą ir ataušinus aparatūrą.
- Dėmesio: Prieš pradendant kolbos šildymą reikia tiksliai nusausti jos išorinį paviršių.
- Dėmesio: Kolbos šildymui negalima taikyti atviros ugnies. Geriausiai kolbą šildyti ant elektrinės viryklės arba vandens vonioje.
- Kolbą šildome ne per stipriai taip, kad skystis virtų ramiai, be putojimo.
- Distiliatą reikia surinkti į indą pastatytą po distiliavimo aparato išėjimu. Distiliatas turi lašėti arba varvėti nedideliu srautu.
- Kai pastebėsime, kad nekeičiant kolbos šildymo sąlygų, kad distiliavimo aparate jau nesikaupia besikondensuojantis skystis, o distiliato lašėjimo dažnis ženkliai sumažėjo, distiliavimo procesą galime laikyti užsibaigusiu.
- Rinkinio demontavimą galima pradėti tik jam ataušus.
Dėmesio: kolbos ir distiliavimo aparatai yra pagaminti iš stiklo. Jų vartojimo metu yra reikalingas ypatingas atsargumas, būtina mūvėti atestuotas, atsparias perdūrimui stiklo šukėmis pirštines bei užsidėti apsauginius akinius.



– LIETOŠANAS PAMĀCĪBA –

destilācijas komplektam, kurā ietilpst plakandibena kolba, kuras tilpums ir 10 l, kā arī destilācijas aparāts (dzesētājs, dzesētājs ar deflegmatoru vai dzesētājs ar deflegmatoru un tvertni nogulsnēm).

1. Detaļas, kas savieno kolbas ar aparātiem, ir identiskas. Tas nodrošina izvēlētās kolbas savienošanu ar jebkuru destilācijas aparātu.
2. Kolbas un destilācijas aparāti ir ražoti no izturīga tehniskā stikla.
3. Uzmanību: kolbu ar šķidrumu drīkst piepildīt tikai līdz pusei tās tilpuma.
4. Šķidrumam jāpievieno daži kaolīna gabaliņi, porcelāna vai fajansa šķembas. Gabaliņu diametram nav jāpārsniedz 1-5 mm. Šī piedeva veicinās vienmērīgu šķidruma vārīšanos un novērsīs tā pārkaršanu.
5. Detaļas, kas savieno kolbu ar destilācijas aparātu, ir rūpīgi jānoīrina pirms un pēc katras montāžas. Pirms katras montāžas detaļas ir jānoziež ar jaunu silikona ziedes devu (ziede pieejama laboratorijas stikla veikalos vai pie mūsu izplatītājiem).
6. Destilācijas aparātam jāpievieno divas caurulītes tādā veidā, lai dzesēšanas ūdens plūstu pretējā virzienā nekā destilāts. Tas nozīmē, ka dzesētāja "apakšējai" teknei jābūt savienotai ar krānu, bet no "augšējās" teknes ūdenim jānotek izlietnē. Dzesējošā ūdens plūsma jāiedarbina, pirms kolbu sāk karsēt, lai ūdens piepildītu visu dzesēšanas aparāta tilpumu un mierīgā plūsmā ietecētu izplūdes caurulītē. Ūdens plūsmu var izslēgt tikai pēc destilācijas procesa pabeigšanas un komplekta atdzišanas.
7. Uzmanību: pirms sākt karsēt kolbu, tās ārējā virsma ir rūpīgi jānosusina.
8. Uzmanību: kolbas karsēšanai nedrīkst izmantot atklātu liesmu. Vislabāk ir to novietot uz elektriskās sildvirsmas vai ūdens peldē.
9. Kolba jākarsē mēreni, lai nodrošinātu mierīgu šķidruma vārīšanos bez pārmērīgas putošanas.
10. Destilāts jāiepilda traukā, kas novietots destilācijas aparāta izplūdes vietā. Destilātam jānotek pilienu veidā vai vājā strūklīnā.
11. Kad nemainīgos kolbas karsēšanas apstākļos novērosim, ka destilācijas aparātā vairs neuzkrājas tvaika pilieni, bet pilienu notecēšana traukā noris izteikti retāk, destilācijas procesu var uzskatīt par pabeigtu.
12. Komplekta demontāžu var sākt tikai pēc tā atdzišanas.
Uzmanību: kolbas un destilācijas aparāti ir ražoti no stikla. To lietošanas laikā jāievēro īpaša piesardzība, kā arī jāizmanto atestēti cimdi, kas ir izturīgi pret stikla šķembām, kā arī aizsargbrilles.



– KASUTUSJUHEND –

Destilleerimise komplekti. Komplekti kuulu vad 10 liitrise kogumahuga lamedapõhjaline kolb ja destilleerimiseade (jahuti, jahuti pritsmepүүdjaga vői jahuti pritsmepүүdja ja dekanteriga).

1. Kolvi seadmetega ūhendavad lihv(ūhendused) on tāpselt samad. Tānu sellele on vōimalik ūhendada valitud kolb mistahes destilleerimiseadmega.
2. Kolb ja destilleerimiseadme on tehtud tugevast laboriklaasist.
3. Tāhelepanu: kolvi saab tāita vedelikuga maksimaalselt pooleldi.
4. Vedelikku tuleb lisada kaolini-, portselani- vői fajansiosakesi Osakeste lābimōōt peab olema 1-5 mm. Osakeste lisamine vōimaldab vedeliku ūhtlast keemist ja vāldib selle ūlekuumenemist.
5. Kolvi ja destilleerimiseadet ūhendavad lihvīd tuleb enne ja pārast iga paigaldamist korralikult puhastada. Enne paigaldamist tuleb lihvīd katta vārske slikoonmāārdega saadaval laboritarvikute poest vői meie turustajate juurest.
6. Destilleerimiseadmega tuleb ūhendada kaks voolikut niivīsi, et jahutusvesi voolaks destillaadiga vastassuunas. See tāhendab, et „alumine“ liitmik ūhendatakse kraaniga ja „ūlemisest“ liitmikust voolab vesi valamusse. Jahutusvesi tuleb enne kolvi kuumutamist sisestada niivīsi, et terve jahutusseade on tāidetud veega ja vesi voolab vaikselt vāljalaskevoolikust vālja Veevoolu saab desaktiveerida (vālja lūlitada) alles pārast destilleerimisprotsessi ja seadme jahutamist.
7. Tāhelepanu: enne kolvi kuumutamist tuleb selle vālispid pōhjalikult kuivatada.
8. Tāhelepanu: kolvi kuumutamiseks ei tohi kasutada lahtist tuld. Kolb tuleb asetada elektrilise kuumutusplaadi peale vői kuumaveevanni.
9. Kolvi kuumutatakse mōōdukalt, nii, et vedelik keeb nōrgalt ilma liigse vahutamiseta.
10. Destillaat kogutakse mahutisse, mis asub destilleerimiseadme vāljalaske juures. Destillaat peab tilkuma vői vāikselt voolama.
11. Kui kuumutamistingimused pūsvivad kolvis muutumātuna, seadmesse ei lisandu kondensaati ja destillaadi tilkumine mahutisse vāheneb selgelt, vōime lugeda destilleerimisprotsessi lōpetatuks.
12. Destilleerimise komplekt tuleb lahti vōtta alles siis, kui see on jahtunud.

Tähelepanu: kolvid ja destilleerimiseadmed on tehtud klaasist. Nende kasutamisel tuleb peab olema ettevaatlik ja kasutada heakskiidetud läbitungimiskindlaid kindaid ning kaitseprille.



— NÁVOD K OBSLUZE —

destilační soupravy skládající se z baňky s plochým dnem o objemu 10 l a destilačního přístroje (chladič, chladič s deflegátorem nebo chladič s deflegátorem a odkalovačem).

1. Výbrusy spojující baňky s přístroji jsou stejné. Je tak možné spojit vybranou baňku s libovolným destilačním přístrojem.
2. Baňky a destilační přístroje jsou vyrobeny z odolného technického skla.
3. Pozor: baňku můžeme naplnit kapalinou nejvýš do poloviny jejího objemu
4. Do kapaliny je třeba přidat několik kousků kaolínu, drceného porcelánu nebo fajánsu. Průměr úlomků musí být 1-5 mm. Tato přísada způsobí rovnoměrný var kapaliny, nedovolí její přehřátí.
5. Výbrusy spojující baňku s destilačním přístrojem je třeba před a po každé montáži důkladně vyčistit. Před každou další montáží je třeba výbrusy ošetřit čerstvou porcí silikonového maziva (dostupného v obchodech s laboratorním sklem nebo u našich distributorů).
6. K destilačnímu přístroji je třeba připojit dvě hadičky tak, aby chladicí voda tekla opačným směrem než destilát. Znamená to, že „spodní“ nástavec chladiče má být spojený s kohoutkem, a z „horního“ nástavce má být voda odváděna do dřezu. Průtok chladicí vody je třeba otevřít před zahájením ohřívání baňky tak, aby voda vyplnila celý chladicí objem přístroje a klidným proudem vytékala z výtokové hadičky. Průtok vody lze zastavit teprve po ukončení destilačního procesu a vychlazení soupravy.
7. Pozor: Před zahájením ohřívání baňky je třeba důkladně vysušit její vnější povrch.
8. Pozor: K ohřívání baňky se nesmí používat otevřený oheň. Nejlépe je postavit baňku na elektrickou plotnu nebo do vodní lázně.
9. Baňku ohříváme pomalu tak, aby byl zajištěn klidný var kapaliny bez přílišného pění.
10. Destilát je třeba jímat do nádoby umístěné u výstupního otvoru destilačního přístroje. Destilát by měl stékat po kapkách nebo malým proudem.
11. Pokud při neměnných podmínkách ohřívání baňky zpozorujeme, že se v destilačním přístroji již nehromadí další kondenzát a frekvence stékání kapek do nádoby výrazně klesla, destilační proces můžeme považovat za dokončený.
12. S demontáží soupravy začneme teprve po jejím vychlazení.
Pozor: baňky a destilační přístroje jsou vyrobeny ze skla. Během jejich používání je nutno dodržovat zvláštní opatrnost a používat atestované rukavice odolné proti proražení sklem a ochranné brýle.



— РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ —

набора для дистилляции, состоящего из колбы с плоским дном емкостью 10 л и дистилляционного аппарата (холодильника, холодильника с дефлегматором или холодильника с дефлегматором и отстойником).

1. Шлифы, соединяющие колбы с аппаратами, одинаковы. Это позволяет соединить выбранную колбу с любым дистилляционным аппаратом.
2. Колбы и дистилляционные аппараты сделаны из прочного технического стекла.
3. Внимание: колбу можно заполнить жидкостью до половины ее объема
4. В жидкость добавьте несколько кусочков каолина, осколков или керамики. Диаметр частиц должен составлять 1-5 мм. Эта добавка будет способствовать равномерному кипению жидкости, не позволяя ей перегреться.
5. Шлифы, соединяющие колбу с дистилляционным аппаратом, должны быть тщательно очищены до и после каждой установки. Перед каждой установкой шлифы следует покрыть свежей порцией силиконовой смазки (можно купить в магазинах с лабораторным стеклом или у наших дистрибьюторов).
6. К дистилляционному аппарату необходимо подключить два шланга, таким образом, чтобы охлаждающая вода текла противоположном направлении по отношению к дистилляту. Это означает, что "нижний" патрубок холодильника должен быть подключен к крану, и из "верхнего" крана вода должна сливаться в умывальник. Поток охлаждающей воды следует включить до начала нагревания колбы так, чтобы вода заполнила весь охлаждающий объем аппарата и спокойной струей вытекала из спускного шланга. Поток воды можно отключить только после окончания процесса дистилляции и охлаждения системы.
7. Внимание: Перед началом нагрева колбы следует тщательно осушить ее наружную поверхность.
8. Внимание: Для подогрева колбы не пользуйтесь открытым пламенем. Лучшее всего поместить колбу на электрической плите или на водяной бане.
9. Колбу следует нагреть умеренно, так, чтобы обеспечить медленное кипение жидкости, без излишнего

образования пены.

10. Дистиллят следует собирать в сосуд, установленный на выходе дистилляционного аппарата. Дистиллят должен стекать в виде капель или небольшой стружкой.
11. Когда при неизменных условиях подогрева колбы мы заметим, что в дистилляционном аппарате больше не собирается конденсат, а частота стечения капель в сосуд явно понизилась, процесс дистилляции можно считать завершенным.
12. К демонтажу системы приступаем только после того, как он остынет.
Внимание: колбы и дистилляционные аппараты сделаны из стекла. Во время их использования следует соблюдать особую осторожность и применять защитные сертифицированные перчатки, стойкие к порезам стекла и защитные очки.



— INSTRUȚIUNI DE UTILIZARE —

a setului compus din balonul cu fund plat cu o capacitate de 10 l și aparatul de distilat (răcitor, răcitor cu deflegmator sau răcitor cu deflegmator și decantor).

1. Îmbinările care leagă balonul cu aparatele sunt identice. Acest lucru permite cuplarea balonului ales cu orice aparat de distilare.
2. Balonul și aparatele de distilare sunt produse din sticlă tehnică rezistentă.
3. Atenție: balonul poate fi umplut până la maximum jumătate din volumul său.
4. A se adăuga la lichid câteva bucățele de caolin, porțelan spart sau faianță. Dimensiunea particulelor trebuie să fie de 1-5 mm. Acest amestec duce la fierberea uniformă a lichidului, nu permite supraîncălzirea lui.
5. Îmbinările care unesc balonul cu aparatul de distilare trebuie curățate foarte bine înainte și după fiecare montaj. Înainte de fiecare montaj următor îmbinările trebuie acoperite cu o porție proaspătă de lubrifiant din silicon (accesibil în magazinele cu sticlă de laborator sau la distribuitorii noștri).
6. La aparatul de distilare trebuie cuplate două furtunașe astfel încât apa de răcire să curgă în contra-flux cu distilatul. Asta înseamnă că, ștuțul de racordare „inferior” al răcitorului trebuie să fie cuplat cu robinetul, iar din ștuțul de racordare „superior” apa trebuie să se scurgă în chiuvetă. Fluxul apei de răcire trebuie să fie pus în funcțiune înainte de începerea încălzirii balonului, astfel încât apa să umple întregul volum de răcire al aparatului și să se scurgă într-un flux liniștit din furtunașul de ieșire. Fluxul de apă poate fi oprit de-abia după încheierea procesului de distilare și răcire a setului.
7. Atenție: Înainte de începerea încălzirii balonului suprafața interioară a acestuia trebuie uscată foarte bine.
8. Atenție: La încălzirea balonului nu poate fi folosit focul deschis. Cel mai bine a se amplasa balonul pe o plită de încălzire electrică sau într-o baie de apă.
9. Încălzim balonul în mod moderat, astfel încât să asigurăm o fierbere liniștită a lichidului, fără exces de spumă.
10. Distilatul trebuie strâns în vasul amplasat la ieșirea din aparatul de distilat. Distilatul trebuie să se scurgă picătură cu picătură sau într-un flux mic.
11. Atunci când în condiții invariabile de încălzire a balonului observăm, că în aparatul de distilat nu se mai strânge apa de condensare, iar frecvența de scurgere a picăturilor în vas scade în mod evident, putem considera procesul de distilare încheiat.
12. Treceam la demontarea setului de-abia după răcirea acestuia.
Atenție: baloanele și aparatele de distilare sunt produse din sticlă. În timpul utilizării acestora trebuie menținută o atenție deosebită și trebuie folosite mănuși certificate rezistente la pătrunderea sticlei și ochelari de protecție.



— NÁVOD NA POUŽITIE —

destilačnej súpravy skladajúcej sa z plastovej banky s objemom 10 l a destilačnej aparatúry (chladíč, chladíč s deflegmátorom alebo chladíč s deflegmátorom a dekantérom).

1. Hrdlá spájajúce banky s aparatúrou sú identické. Umožňujú pripojenie vybranej banky s ľubovoľnou destilačnou aparatúrou.
2. Banky a destilačné aparáty sú vyhotovené z odolného technického skla.
3. Pozor: banku je možné naplniť kvapalinou maximálne do polovice jej objemu.
4. Do kvapaliny pridajte niekoľko kúskov kaolínu, rozbitého porcelánu alebo fajansy. Priemer kúskov by mal byť približne 1-5 mm. Vďaka týmto kúskom bude kvapalina vrieť rovnomerne a nedôjde k jej prehriatiu.
5. Hrdlá so zábrusmi, spájajúce banku s destilačnou aparatúrou, pred a po každom použití dôkladne očistite. Pred každou ďalšou montážou naneste na zábrusy sviežu vrstvu silikónového maziva (dostupné v obchodoch s laboratórnym sklom alebo u našich distribútorov).
6. Do destilačnej aparatúry zapojte dve hadičky tak, aby chladiaca voda pretekala v smere opačnom do smeru, akým sa bude pohybovať destilát. Znamená to, že "dolný" koniec chladíča musí byť pripojený k vodovodnému kohútiku a

- z "horného" konca by mala byť voda odvádzaná do umývadla. Prietok chladiacej vody spustíte pred zohrievaním banky, aby voda vyplnila celý chladiaci objem aparátúry a aby pokojne vytekala z výpustnej hadičky. Prietok vody môžete zastaviť až po ukončení fázy destilácie a ochladení súpravy.
7. Pozor: Pred zohrievaním banky jej vonkajší povrch dôkladne vysušte.
 8. Pozor: Na zohrievanie banky nepoužívajte otvorený oheň. Najlepším spôsobom na zohrievanie banky je jej umiestnenie na elektrickej ohrievacej platni prípadne vo vodnom kúpeli.
 9. Banku ohrievajte pomaly, tak aby bolo zaručené pomalé vrenie destilovanej kvapaliny bez nadmernej tvorby peny.
 10. Destilát zbierajte do nádoby postavenej pod výstupným otvorom destilačného aparátúry. Destilát by mal stekať kvapkami, prípadne len nevelkým potôčikom.
 11. Ak pri stálych podmienkach zohrievania destilačnej banky spozorujete, že sa v destilačnej aparátúre už nehromadia kvapky skondenzovaných pár destilovanej kvapaliny, a frekvencia stekania kvapiek do zbernej nádoby sa výrazne zníži, proces destilácie môžete uznať za ukončený.
 12. Demontáž súpravy vykonajte až po jej úplnom vychladnutí.
Pozor: destilačné banky a destilačná aparátúra sú vyhotovené zo skla. Pri ich používaní postupujte výnimočne opatrne a používajte atestované rukavice odolné voči prerazeniu sklom a ochranné okuliare.



— ІНСТРУКЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ —

дистиляційного комплекту, що складається з плоскоденної колби місткістю 10 літрів та дистиляційного апарату (холодильника з дефлегматором або холодильника з дефлегматором і відстійником).

1. Шліфи, які з'єднують колбу з апаратами, ідентичні. Це дозволяє з'єднувати обрану колбу з будь-яким перегінним апаратом.
2. Колба і дистилятор виготовлені зі стійкого технічного скла.
3. Увага: колбу можна заповнити рідиною максимально до половини її об'єму.
4. У рідину треба додати кілька шматочків каоліну, побитого фарфору або фаянсу. Діаметр частинок повинен бути 1-5 мм. Цей додаток призведе до рівномірного кипіння рідини і запобігатиме її перегріву.
5. Шліфи, які з'єднують колбу з перегінним апаратом, повинні бути ретельно очищені до і після кожної установки. Перед кожним наступним монтажем шліфи повинні бути покриті свіжою порцією силіконової змазки (купується в магазинах з лабораторним склом або у наших дистриб'юторів).
6. До дистилятора необхідно підключити два шланги таким чином, щоб охолоджувальна вода текла протivotоком до дистиляту. Це означає, що "нижній" патрубок холодильника повинен бути підключений до крану, а з "верхнього" патрубку води повинна зливатися у раковину. Потік охолоджувальної води необхідно включити перед початком нагріву колби, так щоб вода заповнювала всю охолоджуючу ємність пристрою і невеликою цівкою випливала з випускного шланга. Потік води можна виключити тільки після закінчення процесу перегонки і охолодження системи.
7. Увага: Перед початком нагрівання колби ретельно висушіть зовнішню поверхню.
8. Увага: Для нагрівання колби не використовуйте відкрите полум'я. Краще помістити колбу на електричній плитці або на водяній бані.
9. Колбу нагріваємо помірно, так, щоб забезпечити спокійне кипіння рідини без надмірного піноутворення.
10. Дистилят необхідно збирати в контейнер, встановлений на виході з дистиляторного апарату. Дистилят повинен стікати вниз в краплях або невеликою цівкою.
11. Якщо при постійних умовах підігрівання колби ми спостерігаємо, що в апараті вже не збирається конденсована рідина, а частота капання дистиляту знижується, можна зробити висновок, що процес дистиляції завершився.
12. Комплект можна розібрати тільки після того, як він охолоне.
Увага: колба і дистилятор виготовлені зі скла. Під час їх використання необхідно бути особливо обережним, використовувати сертифіковані рукавиці, стійких до скла і захисні окуляри.



— INSTRUKTIONSMANUAL —

en destillationsanordning bestående av en 10 l flatbottnad kolv och en destillationsapparat (kondensor, kondensor med deflegmator eller kondensor med deflegmator och sedimentator).

1. Ändarna som förbinder kolven med apparaterna är identiska. Detta gör det möjligt att ansluta den valda kolven till vilken destillationsapparat som helst. För en kolv med kapacitet 10 l (405530) rekommenderar vi destillationsapparaten (405525).

2. Kolven och destillationsapparaterna är gjorda av hållbart tekniskt glas.
3. Obs: kolven kan fyllas upp till halva volymen med vätska.
4. Några bitar kaolin, trasigt porslin eller lergods bör läggas till vätskan. Partikeldiametern bör vara 1-5 mm. Denna tillsats kommer att få vätskan att koka jämnt och kommer inte att tillåta den att överhettas.
5. Ådarna som ansluter kolven till destillationsapparaten bör rengöras noggrant före och efter varje montering. Före varje efterföljande montering ska slipfogarna täckas med en färsk portion silikonfett, tillgängligt i laboratorieglassbutiker eller hos våra distributörer.
6. Två slangar ska anslutas till destillationsapparaten på ett sådant sätt att kylvattnet flyter i motström till destillatet. Det betyder att kylarens "nedre" anslutning ska anslutas till kranen och från den "övre" anslutningen ska vattnet tömmas till diskhon. Flödet av kylvatten bör startas innan kolven värms upp, så att vattnet fyller hela apparatens kylvolym och rinner ut ur utloppsslangen i en lugn ström. Vattenflödet kan stängas av först efter att destillationsprocessen är klar och apparaten har svalnat.
7. Obs: Innan du börjar värma kolven, torka utsidan av kolven noggrant.
8. Obs: Använd inte öppen eld för att värma upp kolven. Det är bäst att placera kolven på en elektrisk spis eller i ett vattenbad.
9. Värm kolven måttligt för att säkerställa en jämn kokning av vätskan, utan överdrivet skum.
10. Destillatet bör samlas upp i ett kärl placerat vid utloppet av destillationsapparaten. Destillatet ska rinna i droppar eller en liten ström.
11. När vi med oförändrade uppvärmningsförhållanden i kolven observerar att inget kondensat samlas i destillationsapparaten och frekvensen av dropparna som strömmar in i kärlet tydligt minskar, är destillationsprocessen avslutad.
12. Vi börjar ta isär uppsättningen först efter att den har svalnat.
Obs: flaskor och destillationsapparater är gjorda av glas. Vid användning bör särskild försiktighet iaktas och godkända handskar som är resistent mot penetration genom glas och skyddsglasögon bör användas.

WARUNKI GWARANCJI

1. Niniejsza gwarancja jest udzielana przez firmę BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. z siedzibą przy ul. Pryncypalnej 129/141; 93-373 Łódź, nazywaną w dalszej części gwarancji Gwarantem.
2. Niniejsza gwarancja dotyczy wyłącznie sprzętu używanego na terytorium Polski.
3. Okres gwarancji na produkt wynosi 12 miesięcy od daty zakupu sprzętu.
4. W przypadku wad uniemożliwiających korzystanie ze sprzętu, okres gwarancji ulega przedłużeniu o czas od dnia zgłoszenia wady do dnia wykonania naprawy.
5. Gwarancja uprawnia do bezpłatnych napraw nabytego sprzętu, polegających na usunięciu wad fizycznych, które ujawniły się w okresie gwarancyjnym, z zastrzeżeniem punktu 11.
6. Zgłoszenie wady sprzętu powinno zawierać:
 - dowód zakupu towaru;
 - nazwę i model towaru wraz ze zdjęciami uzasadniającymi reklamację.
7. Reklamujący powinien spakować produkt, odpowiednio zabezpieczając go przed uszkodzeniem w czasie transportu.
8. Gwarant w terminie 14 dni od daty zgłoszenia wady ustosunkuje się do zgłoszonej reklamacji. Jeżeli do dokonania naprawy wystąpi konieczność sprowadzenia części zamiennych z zagranicy, termin naprawy może ulec przedłużeniu do czasu sprowadzenia niezbędnej elementów, lecz maksymalnie do 30 dni roboczych od daty otrzymania towaru do naprawy.
9. Gwarancja obejmuje wszelkie wady materiałowe i produkcyjne ujawnione w czasie normalnej eksploatacji zgodnie z przeznaczeniem sprzętu i zaleceniami podanymi na opakowaniu lub w instrukcji użytkownika. Warunkiem udzielenia gwarancji jest użytkowanie sprzętu zgodnie z instrukcją.
10. Zakres czynności naprawy gwarancyjnej nie obejmuje czyszczenia, konserwacji, przeglądu technicznego, wydania ekspertyzy technicznej.
11. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzeń mechanicznych, chemicznych, termicznych i korozji;
 - uszkodzeń spowodowanych działaniem czynników zewnętrznych, niezależnych od producenta, a w szczególności wynikłych z użytkowania niezgodnego z instrukcją obsługi;
 - usterek powstałych w wyniku niewłaściwego montażu sprzętu;
 - samowolnych, dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych;
 - użytkowanie poza normalnym zakresem konsumenckiego zastosowania w warunkach domowych.
12. Powyższe oświadczenie nie ma wpływu na statutowe prawa konsumenta wynikające z odpowiednich praw krajowych i na prawa konsumenta w stosunku do sprzedawcy, u którego zakupiono ten produkt. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
13. Gwarancja nie nadaje Kupującemu prawa do domagania się zwrotu utraconych zysków związanych z uszkodzeniem urządzenia oraz strat związanych z powodu uszkodzenia sprzętu.
14. W przypadku zapotrzebowania na usługi serwisu, w ramach gwarancji lub bez, należy skontaktować się ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt. Przed skontaktowaniem się ze sprzedawcą lub serwisem zalecamy dokładnie przeczytanie broszury z instrukcjami dołączonej do produktu.
15. W przypadku zakupu bezpośrednio u producenta reklamacje można składać bezpośrednio na stronie www.browin.pl w zakładce Zgłaszanie reklamacji lub za pośrednictwem drogi elektronicznej pod adresem reklamacje@browin.pl. W przypadku zakupu u dystrybutora zaleca się dokonanie zgłoszenia za jego pośrednictwem.

BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.

ul. Pryncypalna 129/141

PL 93-373 Łódź

tel. +48 42 23 23 230

www.browin.pl

ODWIEDŹ NAS NA:



@browinpl



@browin.pl



BROWIN

...bo domowe jest lepsze!