

BROWIN

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DESTYLATOR hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, z modułem elektrycznym

EN

USER MANUAL

DISTILLER hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, with electric module

DE

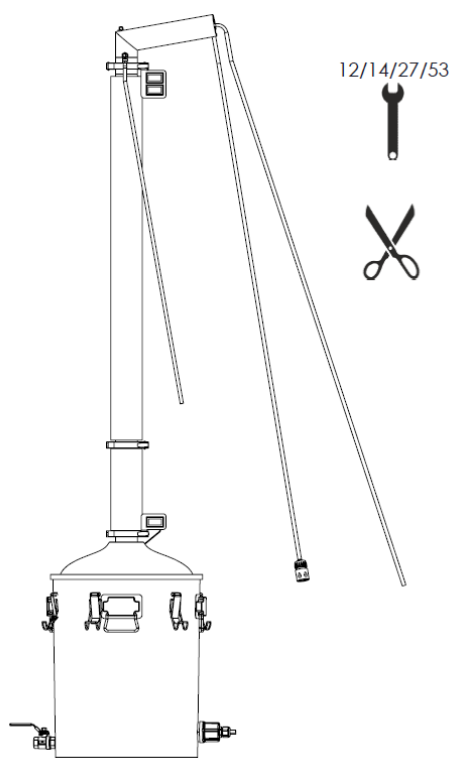
BEDIENUNGSANLEITUNG

DESTILLATOR hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, mit elektrischem Modul

RU

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ДИСТИЛЛЯТОР hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, электрическим модулем



*zdjęcie poglądowe | for illustrative purposes only | Abbildung kann vom Produkt abweichen

No 344000, 344001, 344002, 344003



- INSTRUKCJA OBSŁUGI -

DESTYLATOR hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, z modułem elektrycznym

Ta instrukcja jest częścią produktu i powinna być przechowywana w sposób umożliwiający zapoznanie się z jej treścią w przyszłości. Zawiera istotne informacje o produkcie i jego użytkowaniu.

UWAGA! Z urządzenia mogą korzystać wyłącznie osoby dorosłe. Nie należy nigdy pozostawiać pracującego urządzenia bez nadzoru. Należy upewnić się, że miejsce przechowywania urządzenia jest odpowiednio zabezpieczone przed dostępem dzieci i osób niepożądanych. Producent nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane zastosowaniem urządzenia niezgodnym z jego przeznaczeniem lub niewłaściwą jego obsługą. Producent zastrzega sobie prawo modyfikacji wyrobu w każdej chwili, bez wcześniejszego powiadamiania, w celu dostosowania do przepisów prawnych, norm, dyrektyw albo z przyczyn **konstrukcyjnych, handlowych, estetycznych i innych**.

UWAGA! Każdy kraj posiada własne regulacje prawne dotyczące zasad wyrobu alkoholu etylowego, wyrobów winiarskich i napojów spirytusowych oraz wprowadzania ich do obrotu, a także dotyczące sankcji niestosowania się do tych regulacji. Na terenie Rzeczypospolitej Polskiej obowiązują: ustawa z dnia 2 marca 2001 r. o wyrobie alkoholu etylowego oraz wytwarzaniu wyrobów tytoniowych (Dz.U. 2001 Nr 31 poz. 353 z późn zm.), ustawa z dnia 12 maja 2011 r. o wyrobie i rozlewie wyrobów winiarskich, obrocie tymi wyrobami i organizacji rynku wina (Dz.U. 2011 Nr 120 poz. 690 z późn. zm.) oraz ustawa z dnia 18 października 2006 r. o wyrobie napojów spirytusowych oraz o rejestracji i ochronie oznaczeń geograficznych napojów spirytusowych (Dz.U. 2006 Nr 208 poz. 1539 z późn. zm.). BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. nie ponosi odpowiedzialności za wykorzystanie przez użytkownika jej produktów niezgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Profesjonalny destylator modułowy wykonany ze stali nierdzewnej, przeznaczony do destylacji wody i innych cieczy w warunkach domowych.

ZESTAW ZAWIERA: patrz strona 12

INSTRUKCJA MONTAŻU: patrz strony 14-15

OBSŁUGA DESTYLATORA:

UWAGA!

Przed pierwszym użyciem:

- Pojemnik należy dokładnie umyć pod bieżącą wodą, płynem do naczyń, za pomocą miękkiej gąbki bądź ścierki, następnie wysuszyć. Nie używać szczotek oraz środków czyszczących, które mogłyby doprowadzić do zarysowania powierzchni pojemnika.
- Pierwszą destylację należy przeprowadzić z użyciem wody - celem oczyszczenia układu. Destylat zutylizować.
- Produkt końcowy destylacji należy odbierać do naczynia szklanego lub innego wykonanego z tworzywa sztucznego nie wchodzącego w reakcję z alkoholem.

Proces destylacji należy nadzorować.

1. W celu wykonania prawidłowej destylacji należy napełnić pojemnik max. 50 L płynu. Płyn nie powinien zawierać cukru i być klarowny.
2. Po napełnieniu pojemnika płynem zmontować zestaw wg kolejności przedstawionej na graficznej instrukcji montażu.
3. Podłączyć wodę do układu chłodzenia wg instrukcji montażu.
4. Podłączyć termometr Wi-Fi hawkSTILL do gniazda zasilania, a do gniazda termometru podłączyć grzałkę 2000 W. Do oddzielnego gniazda podłączyć grzałkę 1500 W (dotyczy modelu 344003). W przypadku zestawu bez termometru Wi-Fi podłączyć do gniazda na czas rozgrzewania obie grzałki (1500 W oraz 2000 W). Rozgrzewanie 50 L płynu w warunkach temperatury pokojowej trwa ok. 50-60 minut.
5. W trakcie procesu podgrzewania termometr umieszczony w garnku (z sondą w pojemniku) powinien osiągnąć 85-89°C (na początku destylacji), do max. 97°C (na końcu destylacji). W momencie, gdy temperatura na 10 półce zacznie gwałtownie wzrastać, należy odłączyć grzałkę o mocy 1500 W i zacząć etap stabilizacji kolumny. Uwaga! Rozgrzewanie kolumny następuje bardzo szybko.
6. Równolegle powinno być już uruchomione chłodzenie, jednak dla bezpieczeństwa już przy temperaturze 78-80°C wyświetlonej na termometrze pojemnika, należy minimalnie odkręcić wodę chłodzącą. Do momentu ustabilizowania temperatury na 10 półce zawór precyzyjny powinien być zamknięty.

7. Po kilku minutach temperatura na górnym termometrze zacznie spadać, a po następnych minutach również ta na dolnym termometrze.
Po zmniejszeniu mocy grzania należy przeprowadzić etap tzw. stabilizacji - utrzymać kolumnę w osiągniętej temperaturze przez czas od 20 do 60 minut.
8. Ustalenie przepływu wody chłodzącej tak, żeby woda wychodząca z chłodnicy miała temperaturę w okolicach 40-55°C.
Temperatura na niższym termometrze osiągnie w ten sposób najniższą możliwą wartość - w zależności od ciśnienia atmosferycznego i innych czynników, temperatura ta może być każdego dnia inna. Nazywa się to „temperaturą dnia” i stanowi odniesienie dla temperatur odnotowywanych w kolejnych etapach procesu.
9. Rozpoczęcie odbioru przedgonu – odkręcić zaworek odbioru tak, aby alkohol wypływał z prędkością około 500-700 ml/h.
Przedgon zaleca się odbierać do osobnej butelki, jest to bowiem mieszanin etanolu, aldehydów, fuzli i frakcji lekkich, która nie jest zdatna do picia. Przedgon bywa wykorzystywany jako podpałka albo po rozcieńczeniu do 70% jako środek do odkażania!
Z klasycznej cukrówki (50 L) powinno się odebrać około 800–1000 ml przedgonu - lub ilość konieczną do tego, by ustał charakterystyczny zapach acetonu (najlepiej rozcierać kroplę na dłoni i wąchać).
10. W trakcie odebrania przedgonu lub przejścia do odbierania frakcji głównej (serca destylatu) „temperatura dnia” może podskoczyć o niewielką wartość (0,1-0,3°C) i się ustabilizować - należy to potraktować jako naturalną część procesu.
11. Odbiór „serca” trzeba zacząć od zmiany pojemnika odbioru i odkręcenia zaworka w taki sposób, aby prędkość odbioru destylatu wynosiła ok. 1000-1200 ml/h.
12. Od tego momentu należy skupić się na dolnym termometrze - jeśli jego wskazania są stabilne i nie zmieniają się, to oznacza, że alkohol odbierany jest z dobrą prędkością i ma dobrą jakość. Jednakże skok temperatury o więcej niż 0,5°C będzie oznaczać, że kolumna nie pracuje stabilnie z powodu zbyt szybkiego odbioru destylatu - należy wtedy skorygować zaworek precyzyjny i poczekać kilka minut na efekty. W przypadku braku zmiany temperatury (lub jeśli nadal będzie rosła) należy powtórzyć czynność aż do skutku.
Po kilku destylacjach łatwiej będzie dojść do wprawy i niemalże automatycznie ustalać odpowiednią prędkość odbioru.
W trakcie dalszego procesu należy pilnować, żeby temperatura dolnego termometru pokrywała się z ww. wskazówkami, tzn. jeśli temperatura przekroczy o 0,5°C temperaturę dnia, trzeba zareagować wprowadzając korektę prędkości odbioru.
13. W miarę trwania procesu ubywa alkoholu ze zbiornika, co powoduje zmniejszone zaopatrywanie kolumny w alkohol, a to z kolei prowadzi do zmniejszenia rozdzielczości kolumny, co wywołuje destabilizację procesu. Z tego względu przyjęte jest przeprowadzenie kilku korekt odbioru w ciągu trwania całej destylacji.
14. Koniec procesu:
- Najłatwiej zauważyć go po temperaturze w zbiorniku – proces powinien się zakończyć przy 96-97°C.
- Jeśli temperatura na dolnym termometrze podnosi się i mimo kilku korekt nie daje się ustabilizować kolumny, jest to znak, że w kolumnie zaczyna brakować alkoholu i zaczyna ona napełniać się wodą odwarową. Jest to sygnał, by zakończyć proces.
- W przypadku, kiedy skoki temperatur pod sam koniec procesu są bardziej gwałtowne - o 1°, 10° a nawet więcej, jest to bezwzględny znak, że trzeba zakończyć proces.
Nastawy cukrowe są na tyle powtarzalne, że po kilku destylacjach łatwo jest dojść do wprawy.
15. Zaleca się, by końcówkę destylatu zbierać do osobnych butelek, żeby w razie czego nie zanieczyścić „serca” pogonem.
16. Po zakończonym procesie należy wyłączyć grzanie, a po kilku minutach również wodę chłodzącą.
17. Jeśli jakość destylatu jest zadowalająca, można poprzestać na jednej destylacji, a jeśli nie, to należy przeprowadzić drugą destylację - posiadane „serce” konieczne rozcieńczyć do 20-30% alkoholu, wlać do zbiornika i przeprowadzić kolejną destylację według wskazówek opisanych powyżej.
18. Po zakończonym procesie destylacji każdorazowo pojemnik trzeba wypłukać i umyć wodą, a miedziane sprężynki pryzmatyczne zanurzyć we wcześniej przygotowanym roztworze (gorąca woda + Oxi Turbo + kwas cytrynowy), co pozwoli na ich dokładne oczyszczenie. (W trakcie czyszczenia należy zachować ostrożność, nie wdychać oparów, w związku z ich szkodliwym wpływem na zdrowie). Środki do oczyszczania sprężynek pryzmatycznych i sprzętu dostępne są w ofercie BROWIN. Wypełnienie druciane po destylacji należy wyjąć z modułów i umieścić luźno ułożone w dowolnym pojemniku, dzięki czemu powrócą one do pierwotnego kształtu i będą gotowe do kolejnego użycia.

Teoretycznie z nastawu 50 L i zastosowaniu 14 kg cukru otrzymuje się ok. 5 L destylatu 96,6%.
Zużycie wody podczas procesu wynosi ok. 20-25 L/1 h.

CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Stal nierdzewna jest odporna na korozję dzięki pierwiastkom stopowym tworzącym na jej powierzchni cienką przeźroczystą warstwę ochronną. Jeżeli zostanie ona uszkodzona w sposób mechaniczny i nie będzie odpowiednio konserwowana, mogą pojawić się na niej wżery. Częstotliwość czyszczenia i konserwacji uzależniona jest od stopnia eksploatacji i warunków, w jakich sprzęt jest przechowywany. Każda stal nierdzewna, której powłoka zostanie uszkodzona, będzie rdzewieć, jeśli nie jest zabezpieczona.

PODCZAS CZYSZCZENIA STALI NIERDZEWNEJ:

- nigdy nie stosować materiałów silnie ściernych,
- nigdy nie czyścić kwasami nieorganicznymi, które mogą spowodować przebarwienia powierzchni i korozję wżerową,
- nigdy nie dopuszczać do kontaktu stali nierdzewnej ze stalą niestopową (cząstki tych stali ulegną przyspieszonej korozji na powierzchni stali nierdzewnej).

ZALECENIA:

- stały brud i zanieczyszczenia spłukać czystą wodą, przetrzeć powierzchnię miękką szmatką,
- dla cięższych zabrudzeń użyć łagodnego mydła lub detergentu i miękkiej szczotki nylonowej,
- po czyszczeniu dokładnie spłukać,
- elementy czyścić co najmniej raz w roku (w środowiskach nadmorskich i na terenach przemysłowych częściej).

KONSERWACJA W PRZYPADKU:

- **Lekkiej rdzy** - Domowe środki czyszczące dedykowane dla stali nierdzewnej, zawierające węglan wapnia lub kwas cytrynowy. Dokładnie spłukać wodą.
- **Średniego przebarwienia** - Czyścić specjalnymi środkami do stali nierdzewnej zgodnie z zaleceniem producenta. Po czyszczeniu dokładnie spłukać wodą.
- **Silnej rdzy** - Korzystać z profesjonalnych usługodawców lub dedykowanych produktów do wytrawiania i pasywacji stali. Po obróbce powierzchnię zawsze dokładnie spłukać wodą. Prosimy stosować się do zaleceń z instrukcji obsługi detergentu.
- **Zabrudzenia z oleju** - Zabrudzenia z oleju, tłuszczu, smarów zmywać rozpuszczalnikami organicznymi, następnie ciepłą wodą z mydłem lub łagodnym detergentem. Płukać czystą, zimną wodą i wycierać do sucha.
- **Produkty i środki uzupełniające:** Alkoholomierz, cukromierz, pojemniki fermentacyjne, drożdże Turbo, środek do klarowania, kwas cytrynowy, Oxi Turbo, esencje do alkoholi, książka „Tworzenie destylatów od A do Z”.

Gospodarowanie odpadami

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie należy wyrzucać do śmietnika. Selekcjonowanie i prawidłowa utylizacja tego typu odpadów przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego. Użytkownik jest odpowiedzialny za dostarczenie zużytego sprzętu do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie on przyjęty bezpłatnie. Informację o takim punkcie można uzyskać u władz lokalnych lub w punkcie zakupu.

Uwaga! Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r.

Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!



- USER MANUAL -

DISTILLER hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, with electric module

This manual is an integral part of the product and should be stored in a way that allows future reference to its contents. It contains essential information regarding the product and its operation.

WARNING! This device may be operated only by adults. Never leave the operating device unattended. Ensure that the storage location is properly secured against access by children and unauthorized persons. The manufacturer is not liable for any damage resulting from improper use of the device or use inconsistent with its intended purpose. **The manufacturer reserves the right to modify the product at any time, without prior notice, in order to comply with legal regulations, standards, directives, or for structural, commercial, aesthetic, or other reasons.**



WARNING! Each country has its own legal regulations regarding the production of ethyl alcohol, wine products, and spirit beverages, their introduction into the market, as well as penalties for failing to comply with these regulations. In the territory of the Republic of Poland, the following laws apply: the Act of 2 March 2001 on the production of ethyl alcohol and manufacture of tobacco products (Journal of Laws 2001 No. 31 item 353, as amended), the Act of 12 May

2011 on the production and bottling of wine products, their trade, and wine market regulations (Journal of Laws 2011 No. 120 item 690, as amended), and the Act of 18 October 2006 on the production of spirit beverages and the registration and protection of geographical indications of spirit beverages (Journal of Laws 2006 No. 208 item 1539, as amended).

BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. is not responsible for the use of its products by the user in a manner inconsistent with applicable law.

Professional modular distiller made of stainless steel, designed for distillation of water and other liquids under home conditions.

THE SET INCLUDES: see page 12

ASSEMBLY INSTRUCTIONS: see pages 14–15

HOW TO USE:

WARNING! Before first use:

- Thoroughly wash the boiler under running water with dish soap using a soft sponge or cloth, then dry. Do not use brushes or abrasive cleaning agents that may scratch the surface.
- The first distillation must be performed using water only—to clean the internal system. Dispose of the resulting distillate.
- The final distillate should be collected into a glass vessel or another container made of alcohol-resistant material.

The distillation process must be supervised.

1. To perform proper distillation, fill the boiler with a maximum of 50 L of liquid. The liquid should be sugar-free and clear.
2. After filling the boiler, assemble the column set according to the graphic assembly instructions.
3. Connect cooling water according to the assembly instructions.
4. Connect the hawkSTILL Wi-Fi thermometer to the power supply, and connect the 2000 W heater to the thermometer's socket. Connect the 1500 W heater to a separate socket (applies to model 344003). For sets without a Wi-Fi thermometer, connect both heaters (1500 W and 2000 W) during the heating stage. Heating 50 L of liquid at room temperature takes approx. 50–60 minutes.
5. During heating, the thermometer in the boiler (probe in the tank) should reach 85–89°C at the beginning of distillation and up to max. 97°C at the end. When the temperature on plate level 10 begins to rise sharply, disconnect the 1500 W heater and begin the column stabilization phase. **Warning:** The column heats up very quickly.
6. Cooling should already be running; however, for safety, once the boiler thermometer shows 78–80°C, slowly open the cooling water. The needle valve should remain closed until the temperature on plate level 10 stabilizes.
7. After several minutes, the temperature on the upper thermometer will begin to drop, followed shortly by the temperature on the lower thermometer. After reducing heating power, carry out the stabilization phase - maintain the column at steady temperature for 20–60 minutes.
8. Adjust the cooling water flow so that the water exiting the condenser has a temperature of approx. 40–55°C. This will bring the lower thermometer to the lowest achievable temperature - depending on atmospheric pressure and other factors, this temperature may vary daily. This reference point is called the **"temperature of the day"** and is used as a basis for evaluating the next process stages.
9. **Start collecting the foreshots** - open the needle valve so that alcohol flows at approx. 500–700 ml/h. Foreshots should be collected into a separate container - they contain ethanol mixed with aldehydes, fusel oils, and light volatile fractions and are not suitable for consumption. Foreshots may be used as fire-starter or diluted to 70% as a disinfectant. From a classic sugar wash (50 L), approx. 800–1000 ml of foreshots should be collected - or as much as needed until the characteristic acetone smell disappears (best checked by rubbing a drop between fingers).
10. During foreshot collection or transition to the main fraction (hearts), the "temperature of the day" may increase slightly (0.1–0.3°C) and stabilize - this is normal.
11. Begin collecting the hearts: change the receiving vessel and open the valve so that distillate flows at approx. 1000–1200 ml/h.
12. From this moment, focus on the lower thermometer: if its reading is stable, the take-off rate is correct and the spirit quality is good. A temperature increase of more than 0.5°C means the column is destabilized due to excessive take-off rate - adjust the needle valve and wait several minutes for results. If the temperature does not return to normal (or continues rising), repeat the adjustment until stable. After several distillations, the correct take-off rate becomes intuitive. During the process, ensure that the lower thermometer reading corresponds to the guidelines: if the temperature exceeds the "temperature of the day" by more than 0.5°C, reduce the take-off rate.
13. As the process continues, alcohol content in the boiler decreases, causing reduced alcohol feed to the column, which lowers column efficiency and may destabilize the process. For this reason, several flow adjustments may be needed throughout the distillation.
14. End of process:
 - Usually indicated by the boiler temperature - distillation should end at 96–97°C.
 - If the lower thermometer temperature rises and cannot be stabilized despite several adjustments, the column is running out of alcohol and filling with backset - this means distillation should be stopped.

- If temperature jumps become rapid - 1°C, 10°C, or more - this is a clear sign to end the process.

Sugar washes are highly repeatable, so with practice the process becomes predictable.

15. Collect the tail fraction into separate bottles to avoid contaminating the hearts.
16. After finishing, switch off heating, and after a few minutes turn off cooling water.
17. If the distillate quality is satisfactory, one run may be enough. If not, perform a second distillation: dilute the collected hearts to 20-30% ABV, pour into the boiler, and distill again using the instructions above.
18. After each distillation, rinse and wash the boiler. Copper prismatic packing should be immersed in a prepared solution (hot water + Oxi Turbo + citric acid) for thorough cleaning. During cleaning avoid inhaling fumes. Cleaning agents for packing and equipment are available from BROWIN.

Wire packing should be removed from the modules after distillation and stored loosely to return to its shape and remain ready for next use.

From a 50 L wash (14 kg sugar), approx. 5 L of 96.6% distillate is obtained.

Water consumption during distillation is approx. 20-25 L/h.

CLEANING AND MAINTENANCE

Stainless steel is corrosion-resistant due to alloy elements forming a thin protective passive layer. If damaged and not properly maintained, pitting may occur. Cleaning frequency depends on usage and storage conditions. Any stainless steel surface with a damaged passive layer may rust if not protected.

WHEN CLEANING STAINLESS STEEL:

- Never use highly abrasive materials.
- Never clean with inorganic acids-they may cause discoloration and pitting corrosion.
- Never allow stainless steel to contact mild steel (contamination may cause accelerated corrosion).

RECOMMENDATIONS:

- Remove light dirt with clean water and a soft cloth.
- For heavier contamination, use mild soap or detergent and a soft nylon brush.
- Rinse thoroughly after cleaning.
- Clean the components at least once per year (more often in coastal or industrial environments).

MAINTENANCE IN THE CASE OF:

- **Light rust:** Use household stainless-steel cleaners containing calcium carbonate or citric acid. Rinse thoroughly.
- **Moderate discoloration:** Use specialized stainless-steel cleaners as directed by the manufacturer. Rinse thoroughly.
- **Severe rust:** Use professional services or dedicated pickling and passivation products. Always rinse thoroughly afterward.
- **Oil contamination:** Remove oils and greases with organic solvents, then wash with warm water and mild detergent. Rinse with cold water and dry.
- **Supplementary products:** Alcoholmeter, hydrometer, fermentation containers, Turbo yeast, fining agents, citric acid, Oxi Turbo, alcohol essences.

Waste management

Do not dispose of used electrical and electronic equipment in household waste. Proper sorting and disposal help protect the environment. The user is responsible for delivering used equipment to an authorized collection facility, where it will be accepted free of charge. Information can be obtained from local authorities or point of sale.



Caution! Every household using electrical devices may generate hazardous waste due to the presence of dangerous substances within equipment. On the other hand, used devices contain valuable materials such as copper, tin, glass, iron, and others. The crossed-out waste bin symbol placed on the device, packaging, or accompanying documents indicates that the product must not be disposed of with household waste. It also means that the device was placed on the market after 13 August 2005.

Users are obligated to deliver used devices to designated collection points for proper processing. Information about available collection systems can be found at the store's information desk or local municipal office. Proper handling of used equipment prevents negative consequences for the environment and human health.



- BEDIENUNGSANLEITUNG -

DESTILLATOR hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, mit elektrischem Modul

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und sollte so aufbewahrt werden, dass ein späteres Nachlesen jederzeit möglich ist. Sie enthält wichtige Informationen über das Produkt und dessen Verwendung.

ACHTUNG! Das Gerät darf ausschließlich von Erwachsenen benutzt werden. Ein in Betrieb befindliches Gerät darf niemals unbeaufsichtigt bleiben. Der Aufbewahrungsort des Geräts muss so gesichert sein, dass Kinder und unbefugte Personen keinen Zugang dazu haben. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus einer zweckwidrigen Nutzung oder unsachgemäßen Bedienung entstehen. **Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu modifizieren, um es an gesetzliche Vorschriften, Normen, Richtlinien oder an konstruktive, kommerzielle, ästhetische oder andere Anforderungen anzupassen.**

ACHTUNG! Edes Land besitzt eigene gesetzliche Regelungen zur Herstellung von Ethylalkohol, Wein- und Spirituosenprodukten sowie zu deren Inverkehrbringen und zu Sanktionen bei Missachtung dieser Vorschriften. In der Republik Polen gelten u. a.:

- Gesetz vom 2. März 2001 über die Herstellung von Ethylalkohol und Tabakerzeugnissen (GBI. 2001 Nr. 31 Pos. 353, m. späteren Änderungen),
- Gesetz vom 12. Mai 2011 über die Herstellung und Abfüllung von Weinerzeugnissen, deren Handel sowie die Organisation des Weinmarktes (GBI. 2011 Nr. 120 Pos. 690, m. späteren Änderungen),
- Gesetz vom 18. Oktober 2006 über die Herstellung von Spirituosen sowie über die Registrierung und den Schutz geografischer Angaben für Spirituosen (GBI. 2006 Nr. 208 Pos. 1539, m. späteren Änderungen).

BROWIN Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. übernimmt keine Haftung für die rechtswidrige Nutzung ihrer Produkte durch den Anwender.

Professioneller modularer Destillator zum Destillieren Hergestellt aus Edelstahl, geeignet für die Destillation von Wasser und anderen Flüssigkeiten unter häuslichen Bedingungen.

DAS SET ENTHÄLT: siehe Seite 12

MONTAGEANLEITUNG: siehe Seiten 14–15

BEDIENUNGSANLEITUNG:

ACHTUNG!

Vor der ersten Verwendung:

- Den Kessel gründlich mit fließendem Wasser, Spülmittel und einem weichen Schwamm oder Tuch reinigen und anschließend trocknen. Keine Bürsten oder Reinigungsmittel verwenden, die die Oberfläche verkratzen könnten.
- Die erste Destillation ausschließlich mit Wasser durchführen - zur Reinigung des Systems. Den erzeugten Destillat verwerfen.
- Das Endprodukt der Destillation immer in einem Glas- oder kunststoffverträglichen, alkoholfesten Behälter auffangen.

Der Destillationsprozess sollte überwacht werden.

1. Den Kessel mit max. 50 L Flüssigkeit befüllen. Die Flüssigkeit darf keinen Zucker enthalten und muss klar sein.
2. Nach dem Befüllen den Destillationsaufbau gemäß der grafischen Montageanleitung zusammensetzen.
3. Die Wasserkühlung entsprechend der Montageanleitung anschließen.
4. Das hawkSTILL Wi-Fi-Thermometer an das Stromnetz anschließen und die 2000-W-Heizung an das Thermometer anschließen. Die 1500-W-Heizung an eine separate Steckdose anschließen (gilt für Modell 344003). Bei einem Set ohne Wi-Fi-Thermometer während der Aufheizphase beide Heizungen (1500 W und 2000 W) anschließen. Das Erhitzen von 50 L Flüssigkeit auf Raumtemperatur dauert ca. 50-60 Minuten.
5. Während der Aufheizphase sollte das Thermometer im Kessel (mit Sonde im Behälter) anfangs 85-89°C erreichen und am Ende der Destillation max. 97°C. Wenn die Temperatur an der 10. Destillationsstufe (10. Platte) plötzlich ansteigt, die 1500-W-Heizung ausschalten und mit der Stabilisierung der Kolonne beginnen. **Achtung:** Die Kolonne erhitzt sich sehr schnell.
6. Parallel dazu sollte bereits die Kühlung eingeschaltet sein; jedoch spätestens bei 78-80°C Kesseltemperatur sollte ein minimaler Kühlwasserfluss geöffnet werden. Bis zur Stabilisierung der Temperatur an der 10. Platte muss das Präzisionsventil geschlossen bleiben.
7. Nach einigen Minuten beginnt die Temperatur am oberen Thermometer zu sinken, kurz darauf auch am unteren Thermometer. Nach Reduktion der Heizleistung folgt die Stabilisierungsphase, die 20-60 Minuten dauern sollte.
8. Den Kühlwasserfluss so einstellen, dass das austretende Wasser eine Temperatur von ca. 40-55°C hat. Die Temperatur am unteren Thermometer erreicht damit den niedrigstmöglichen Wert - abhängig von Luftdruck und weiteren Faktoren. Dieser Wert nennt sich „Tages-Temperatur“ und dient als Referenz für die nächsten Prozessphasen.

9. **Vorablauf („Vorlauf“) entnehmen** - das Ventil so einstellen, dass ca. 500-700 ml/h ablaufen. Der Vorlauf enthält Ethanol, Aldehyde, Fuselöle und leichte Fraktionen - nicht trinkbar. Aus 50 L Zuckermaische entnimmt man ca. 800-1000 ml Vorlauf (bis der typische Acetongeruch verschwindet).
10. Während des Vorlaufs oder Beginns der Hauptfraktion kann die „Tages-Temperatur“ um 0,1-0,3°C ansteigen - dies ist normal.
11. **Hauptfraktion („Herzstück“) entnehmen** - Behälter wechseln und das Ventil so einstellen, dass ca. 1000-1200 ml/h destilliert werden.
12. Ab diesem Moment den unteren Thermometerwert beobachten:
 - Wenn stabil → optimale Destillationsgeschwindigkeit und Qualität.
 - Wenn Temperatur um >0,5°C steigt → Destillation zu schnell → Ventil korrigieren und einige Minuten warten. Diese Schritte ggf. wiederholen.
Nach einigen Destillationen wird die optimale Einstellung intuitiv.
13. Je weiter der Prozess fortschreitet, desto weniger Alkohol gelangt in die Kolonne - die Trennleistung sinkt, die Kolonne destabilisiert sich. Daher sind mehrere Korrekturen während des gesamten Prozesses normal.
14. Ende der Destillation:
 - Wenn die Kesseltemperatur 96-97°C erreicht.
 - Wenn trotz mehrerer Korrekturen die Temperatur unten nicht stabilisierbar ist → Kolonne erhält zu wenig Alkohol → Prozess beenden.
 - Wenn plötzliche Temperatursprünge (1°C, 10°C oder mehr) auftreten → sofort beenden.
15. Die Endfraktion („Nachlauf“) in separaten Flaschen sammeln, um das „Herzstück“ nicht zu verunreinigen.
16. Nach Prozessende zuerst Heizung ausschalten, einige Minuten später die Kühlung.
17. Wenn die Destillatqualität zufriedenstellend ist → eine Destillation reicht. Falls nicht → zweite Destillation durchführen. Das Herzstück auf 20-30% verdünnen, einfüllen und erneut destillieren.
18. Nach der Destillation den Kessel ausspülen. Kupfer-Prismenspiralen in eine Lösung aus heißem Wasser + Oxi Turbo + Zitronensäure einlegen (Dämpfe nicht einatmen!). Das Füllmaterial nach jeder Destillation entnehmen und locker lagern, damit es seine Form zurückerlangt.

Theoretischer Ertrag aus 50 L Ansatz mit 14 kg Zucker: ca. 5 L Destillat mit 96,6%.

Wasserverbrauch: ca. 20-25 L/h..

REINIGUNG UND WARTUNG

Edelstahl ist korrosionsbeständig dank einer dünnen, transparenten Schutzschicht. Wird diese mechanisch beschädigt und nicht gepflegt, können Lochfraßkorrosionen entstehen. Die Reinigungs- und Wartungsintervalle hängen von Nutzung und Lagerbedingungen ab.

BEI DER REINIGUNG VON EDELSTAHL GILT:

- keine stark scheuernden Materialien verwenden,
- keine anorganischen Säuren (Gefahr von Verfärbung und Lochfraß),
- keinen Kontakt mit unlegiertem Stahl zulassen (Gefahr beschleunigter Korrosion).

EMPFEHLUNGEN:

- leichten Schmutz mit Wasser abspülen, mit weichem Tuch reinigen,
- bei stärkeren Verschmutzungen mildes Reinigungsmittel oder Seife und eine weiche Nylonbürste verwenden,
- nach dem Reinigen gründlich abspülen,
- Reinigung mindestens einmal jährlich, in Küsten- oder Industriegebieten häufiger.

WARTUNG IM FALL VON:

- **leichter Korrosion** - Reinigungsmittel für Edelstahl mit Calciumcarbonat oder Zitronensäure; gründlich abspülen,
- **mittleren Verfärbungen** - spezielle Edelstahlreiniger gemäß Herstellerangaben, anschließend abspülen,
- **starker Korrosion** - professionelle Beizen- und Passivierungsprodukte verwenden; gründlich abspülen,
- **Ölverschmutzungen** - mit organischen Lösungsmitteln entfernen, danach mit warmem Wasser und Seife reinigen.
- **Ergänzende Produkte:** Alkoholmeter, Saccharometer, Gärbehälter, Turbohefe, Klärmittel, Zitronensäure, Oxi Turbo, Alkoholesenzen

ENTSORGUNG

Elektrische oder elektronische Altgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Die fachgerechte Trennung schützt die Umwelt.

Der Nutzer ist verpflichtet, Altgeräte zu einem Sammelpunkt zu bringen - kostenlose Abgabe.

Informationen erteilen Behörden oder Verkaufsstellen.

Achtung! Jedes Haushalt ist Benutzer der elektrischen und elektronischen Geräte, und was danach folgt der potenzielle Erzeuger der gefährlichen für die Menschen und die Umwelt Abfälle, aus dem Titel des Anwesenheit in den Geräten der gefährlichen Substanzen, Mischungen und Bestandteile. Von der zweiten Seite ist das verbrauchte Gerät das wertvolle Material, aus dem wir solche Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere Rohstoffe gewinnen können.



Данное изображение, размещенное на устройстве, упаковке или прилагаемых документах, означает, что приобретенный продукт не должен быть утилизирован вместе с обычными бытовыми отходами. Данное изображение также означает, что устройство было введено в обращение с 13 августа 2005 года. Обязанность пользователя заключается в том, чтобы сдать устройство в соответствующий пункт приема, занимающийся сбором и переработкой электрических и электронных устройств. Информацию о доступной системе сбора использованных электрических устройств можно получить в информационном центре магазина и в администрации города/муниципалитета. Правильная утилизация устройств и их переработка помогут избежать потенциально негативных последствий для окружающей среды и человеческого здоровья.



- ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - ДИСТИЛЛЯТОР hawkSTILL AABRATEK 2.0 - 60 L, fi 60,3 mm, электрическим модулем

Настоящая инструкция является неотъемлемой частью изделия и должна храниться таким образом, чтобы была доступна для ознакомления в будущем. В инструкции содержится важная информация об изделии и правилах его эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Устройство разрешается использовать только взрослым. Никогда не оставляйте работающий аппарат без присмотра. Убедитесь, что место хранения устройства надежно защищено от доступа детей и посторонних лиц. Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникшие вследствие использования аппарата не по назначению или неправильной эксплуатации. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия в любой момент без предварительного уведомления - для соответствия правовым нормам, стандартам, директивам, а также по конструкционным, коммерческим, эстетическим или иным причинам.

ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Каждая страна имеет свои правовые нормы, регулирующие производство этилового спирта, винодельческой продукции, спиртовых напитков и их введение в оборот, а также санкции за нарушение этих требований. На территории Республики Польша действуют следующие законы:

- Закон от 2 марта 2001 г. о производстве этилового спирта и табачных изделий
- Закон от 12 мая 2011 г. о производстве и розливе винодельческой продукции
- Закон от 18 октября 2006 г. о производстве спиртных напитков и защите географических указаний

Компания BROWIN Sp. z o.o. Sp. k. не несет ответственности за использование её продукции пользователем в нарушение действующих правовых норм..

Профессиональный модульный дистиллятор из нержавеющей стали, предназначенный для дистилляции воды и других жидкостей в бытовых условиях.

В НАБОР ВХОДЯТ: см. стр. 12

ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ: см. стр. 14-15

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИСТИЛЛЯТОРА:

ВНИМАНИЕ!

Перед первым использованием:

- Тщательно промойте куб проточной водой с использованием средства для мытья посуды и мягкой губки/тряпки; затем высушите. Не используйте щётки и абразивные средства, которые могут поцарапать поверхность.
- Первый прогон выполните только на воде - для очистки системы. Полученный дистиллят утилизируйте.
- Конечный продукт дистилляции собирайте только в стеклянную ёмкость или пластик, устойчивый к спирту.

Процесс дистилляции должен проходить под постоянным контролем.

1. Для правильного проведения дистилляции необходимо заполнить куб максимум 50 л жидкости. Жидкость должна быть прозрачной и не содержать сахара.
2. После заполнения куба жидкостью собрать аппарат в соответствии с последовательностью, указанной в графической инструкции по монтажу.
3. Подключить воду к системе охлаждения согласно инструкции по монтажу.
4. Подключить Wi-Fi-термометр hawkSTILL к розетке питания, а к разъёму термометра подключить нагреватель 2000 Вт. К отдельной розетке подключить нагреватель 1500 Вт (касается модели 344003). В случае комплекта без Wi-Fi-термометра на время разогрева подключить к розетке оба нагревателя (1500 Вт и 2000 Вт). Нагрев 50 л жидкости при комнатной температуре занимает примерно 50-60 минут.

5. В процессе нагрева термометр, установленный в кубе (с зондом в жидкости), в начале дистилляции должен показать 85-89°C, а к концу процесса - максимум 97 °С. В момент, когда температура на 10-й тарелке начнёт резко расти, необходимо отключить нагреватель мощностью 1500 Вт и перейти к этапу стабилизации колонны. **Внимание!** Разогрев колонны происходит очень быстро.
6. Параллельно должна быть уже включена система охлаждения, однако для безопасности, при достижении температурой в кубе 78-80°C (по показаниям термометра в кубе), следует слегка приоткрыть подачу охлаждающей воды. До момента стабилизации температуры на 10-й тарелке точный клапан отбора должен оставаться закрытым.
7. Через несколько минут температура на верхнем термометре начнёт снижаться, а ещё через некоторое время - и на нижнем термометре. После уменьшения мощности нагрева следует провести этап так называемой стабилизации - поддерживая колонну на достигнутой температуре в течение от 20 до 60 минут.
8. Отрегулировать поток охлаждающей воды таким образом, чтобы температура воды на выходе из холодильника составляла около 40-55°C. Температура на нижнем термометре при этом достигнет минимально возможного значения - в зависимости от атмосферного давления и других факторов эта температура может немного меняться от дня к дню. Её называют «температурой дня», и она служит точкой отсчёта для температур, фиксируемых на последующих этапах процесса.
9. **Начало отбора голов (предголовной фракции)** - открыть кран отбора так, чтобы спирт вытекал со скоростью около 500-700 мл/ч. Головную фракцию (предгон) рекомендуется отбирать в отдельную ёмкость, так как это смесь этанола, альдегидов, сивушных масел и лёгких фракций, непригодная для питья. Предгон иногда используют как растопку или, после разбавления до 70%, как дезинфицирующее средство. Из классической сахарной браги (50 л) обычно отбирают около 800-1000 мл предгона - либо такое количество, при котором полностью исчезает характерный запах ацетона (лучше всего растереть каплю между пальцами и нюхать).
10. Во время отбора голов или при переходе к отбору основной фракции («сердца» дистиллята) «температура дня» может немного подняться (на 0,1-0,3°C) и стабилизироваться - это следует рассматривать как естественную часть процесса.
11. Отбор «сердца» необходимо начинать с замены приёмной ёмкости и настройки крана так, чтобы скорость отбора дистиллята составляла примерно 1000–1200 мл/ч.
12. С этого момента основное внимание следует уделять нижнему термометру:
 - если его показания стабильны и не меняются, это означает, что спирт отбирается с правильной скоростью и имеет хорошее качество;
 - если же температура поднимается более чем на 0,5 °С, это означает, что колонна работает нестабильно из-за слишком быстрого отбора дистиллята - в таком случае необходимо скорректировать точный клапан и подождать несколько минут, чтобы увидеть результат.При отсутствии изменений температуры (или если она продолжает расти) нужно повторить корректировку до достижения стабильности.

После нескольких дистилляций будет значительно легче набраться опыта и почти автоматически устанавливать правильную скорость отбора.

В ходе дальнейшего процесса необходимо следить за тем, чтобы показания нижнего термометра соответствовали вышеуказанным рекомендациям, то есть если температура превысит «температуру дня» более чем на 0,5°C, нужно отреагировать корректировкой скорости отбора.
13. По мере протекания процесса количество спирта в кубе уменьшается, что приводит к снижению насыщения колонны парами спирта. Это, в свою очередь, уменьшает разделительную способность колонны и вызывает дестабилизацию процесса. По этой причине в течение всей дистилляции принято выполнять несколько коррекций скорости отбора.
14. Окончание процесса:
 - Проще всего определить окончание процесса по температуре в кубе - дистилляция должна завершиться при температуре 96-97°C.
 - Если температура на нижнем термометре продолжает повышаться и, несмотря на несколько корректировок, колонну не удаётся стабилизировать, это признак того, что в колонне начинает не хватать спирта и она заполняется отработанной жидкостью (бардой). Это сигнал к завершению процесса.
 - Если в самом конце процесса температурные скачки становятся более резкими - на 1 градус, 10 градусов и даже больше - это однозначный сигнал к немедленному прекращению дистилляции.Сахарные браги достаточно повторяемы по поведению, поэтому после нескольких дистилляций легко приобрести необходимый опыт.
15. Рекомендуется конечную часть дистиллята (погоны, хвостовые фракции) собирать в отдельные бутылки, чтобы в случае чего не загрязнить «сердце» хвостами.
16. После завершения процесса необходимо выключить нагрев, а через несколько минут - и подачу охлаждающей воды.
17. Если качество дистиллята удовлетворительное, можно ограничиться одной дистилляцией. Если нет - следует провести вторую перегонку: имеющееся «сердце» обязательно разбавить до 20–30% спирта, залить в куб и выполнить повторную дистилляцию в соответствии с вышеприведёнными рекомендациями.
18. После завершения процесса дистилляции каждый раз необходимо:
 - промыть куб водой,
 - медные спирально-призматические насадки погрузить в заранее приготовленный раствор (горячая

вода + Oxi Turbo + лимонная кислота), что обеспечит их тщательную очистку (во время чистки соблюдать осторожность, не вдыхать пары из-за их вредного влияния на здоровье).

Средства для очистки спирально-призматических насадок и оборудования доступны в ассортименте компании BROWIN.

Проволочную насадку после дистилляции необходимо вынуть из модулей и свободно уложить в любую ёмкость - это позволит ей вернуться к первоначальной форме и подготовит к следующему использованию.

Теоретически из 50 л браги при использовании 14 кг сахара получают около 5 л дистиллята крепостью 96,6%.

Расход воды в процессе составляет примерно 20-25 л/час.

ЧИСТКА И КОНСЕРВАЦИЯ

Нержавеющая сталь устойчива к коррозии благодаря защитной пассивной плёнке. Если она повреждена и не обслуживается должным образом - могут появиться точечные коррозионные вкрапления.

Во время чистки нержавеющей стали запрещено:

- использовать абразивные материалы,
- чистить неорганическими кислотами (вызывают коррозию и потемнение стали),
- допускать контакт с углеродистой сталью (частицы вызывают коррозию).

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- смывать загрязнения чистой водой и протирать мягкой тканью,
- использовать мягкое мыло/детергент и нейлоновую щётку,
- тщательно смывать чистящей раствор,
- чистить элементы не менее одного раза в год (при морском и промышленном воздухе - чаще).

Консервация в зависимости от загрязнений:

Легкой ржавчины - Бытовыми чистящими средствами для нержавеющей стали, содержащими карбонат кальция или лимонную кислоту. Тщательно промыть водой.

Среднего обесцвечивания - Чистить специальными средствами, предназначенными для нержавеющей стали, согласно рекомендациям производителя. После очистки тщательно промыть водой.

Сильной ржавчины - Используйте профессиональных поставщиков услуг или специальные продукты для травления и пассивирования стали. После обработки всегда тщательно промывать водой. Следовать инструкциям, содержащимся в руководстве по использованию моющего средства.

Масляные загрязнения - Масляные, жировые и смазочные загрязнения смывать органическими растворителями, затем теплой водой с мылом или мягким моющим средством. Вымыть чистой холодной водой и вытереть насухо.

Продукты и дополнительные средства:

Спиртомер, перегонный попугай, Alco-crystal, фильтровальная колонна, активированный уголь, Oxi Turbo, эссенции для спирта.

Утилизация отходов

Отработанное электрическое и электронное оборудование не следует выбрасывать в мусорный бак. Выбор и правильная утилизация этого вида отходов способствуют защите окружающей среды. Пользователь обязан сдать использованное оборудование в специализированный пункт сбора, где его примут бесплатно. Информацию о таком центре можно получить в местных органах власти или в пункте покупки.

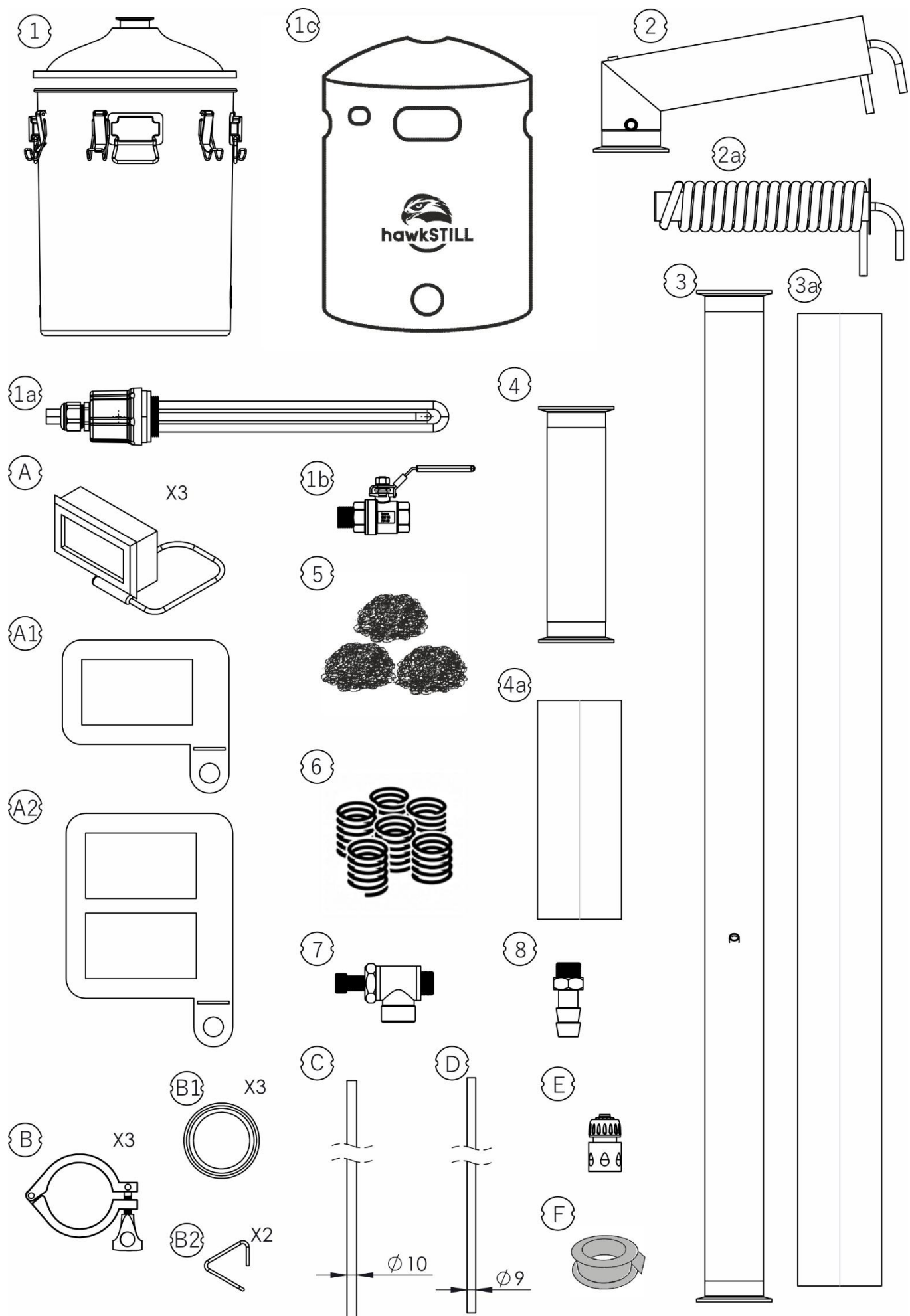
Внимание!

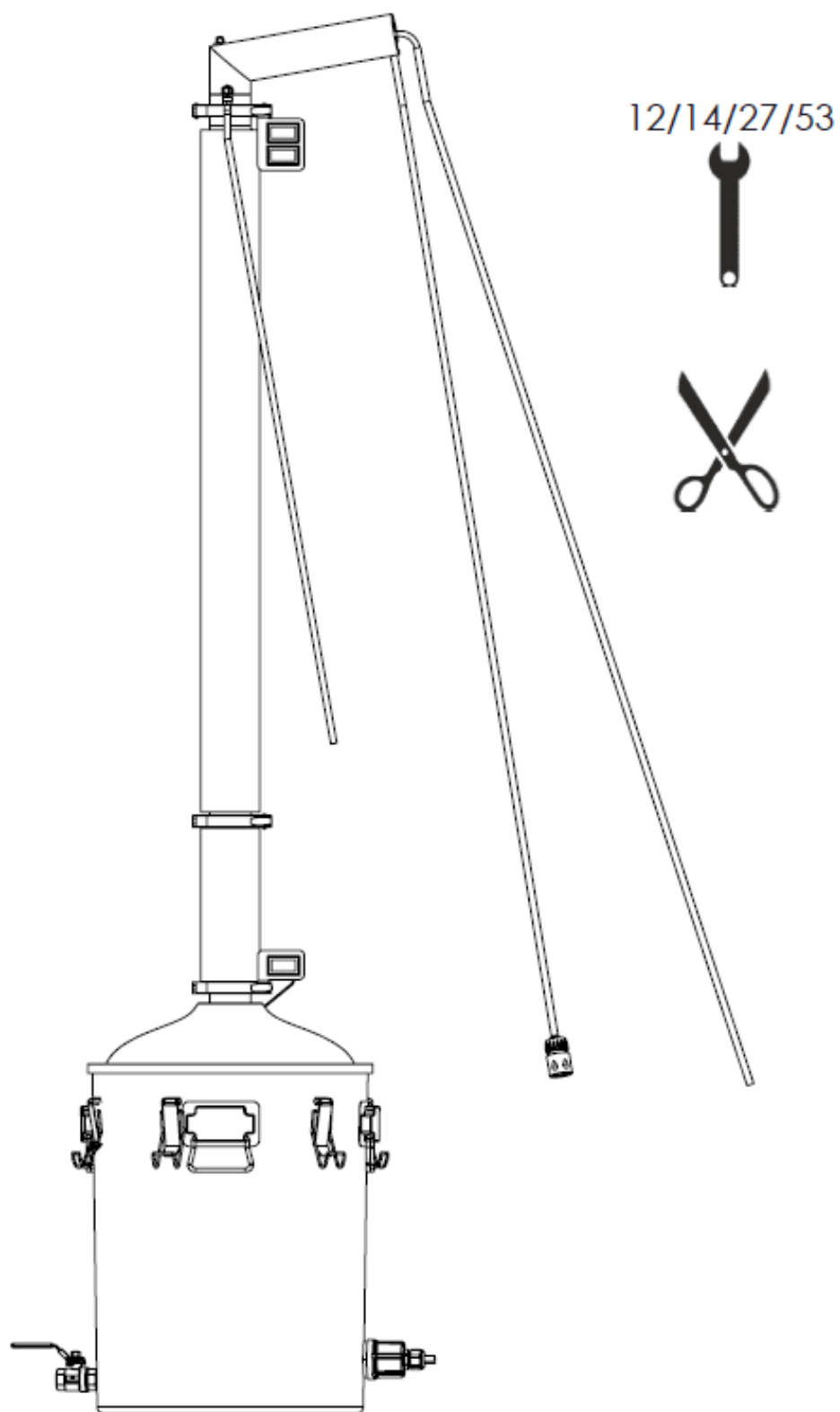
В каждом хозяйстве используются электрические и электронные приборы, и из-за наличия в оборудовании опасных веществ, смесей и компонентов они являются потенциальным источником опасных для людей и окружающей среды отходов. С другой стороны выброшенное оборудование является ценным ресурсом, из которого можно извлечь сырье, такое как медь, олово, стекло, железо и др.

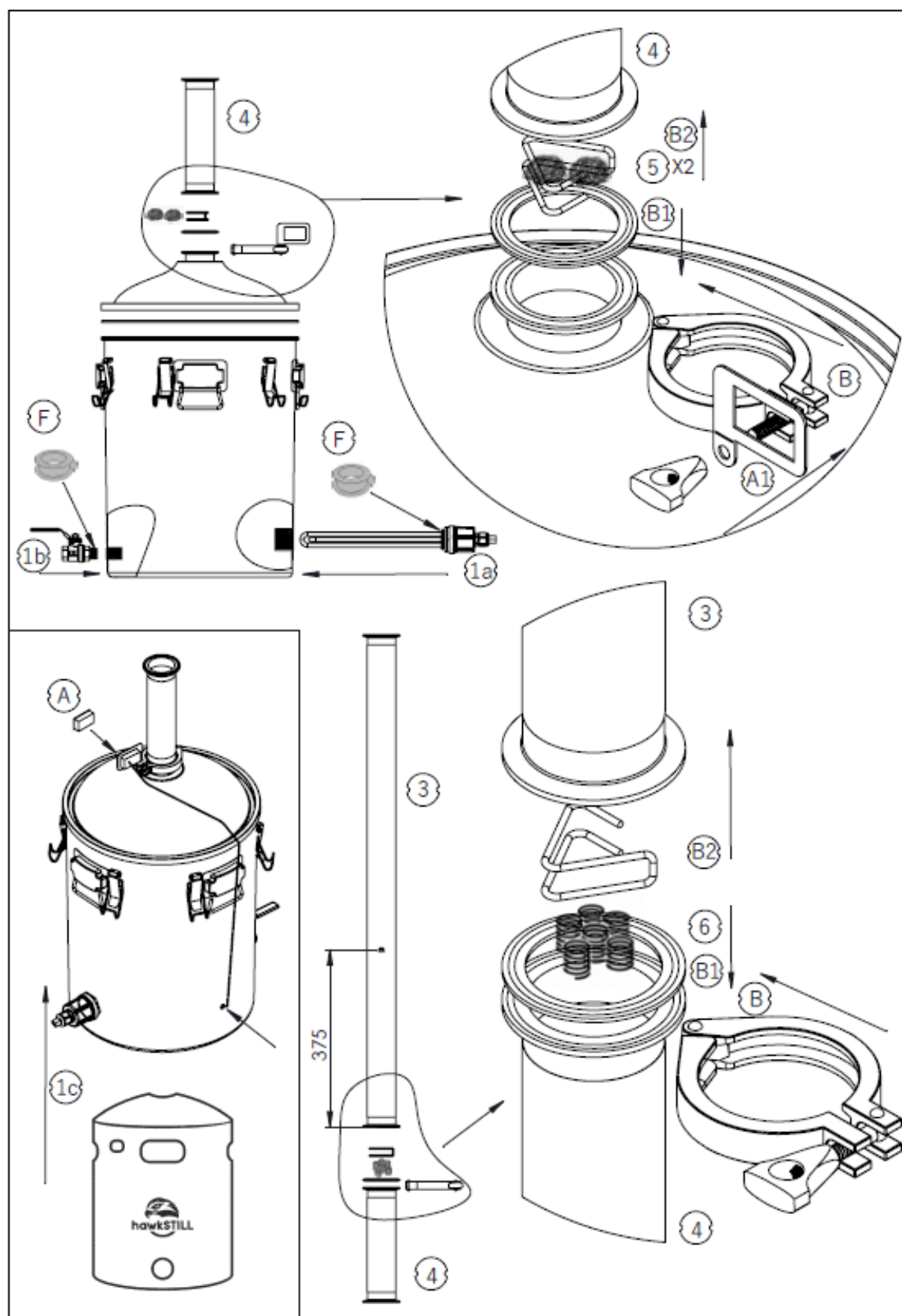


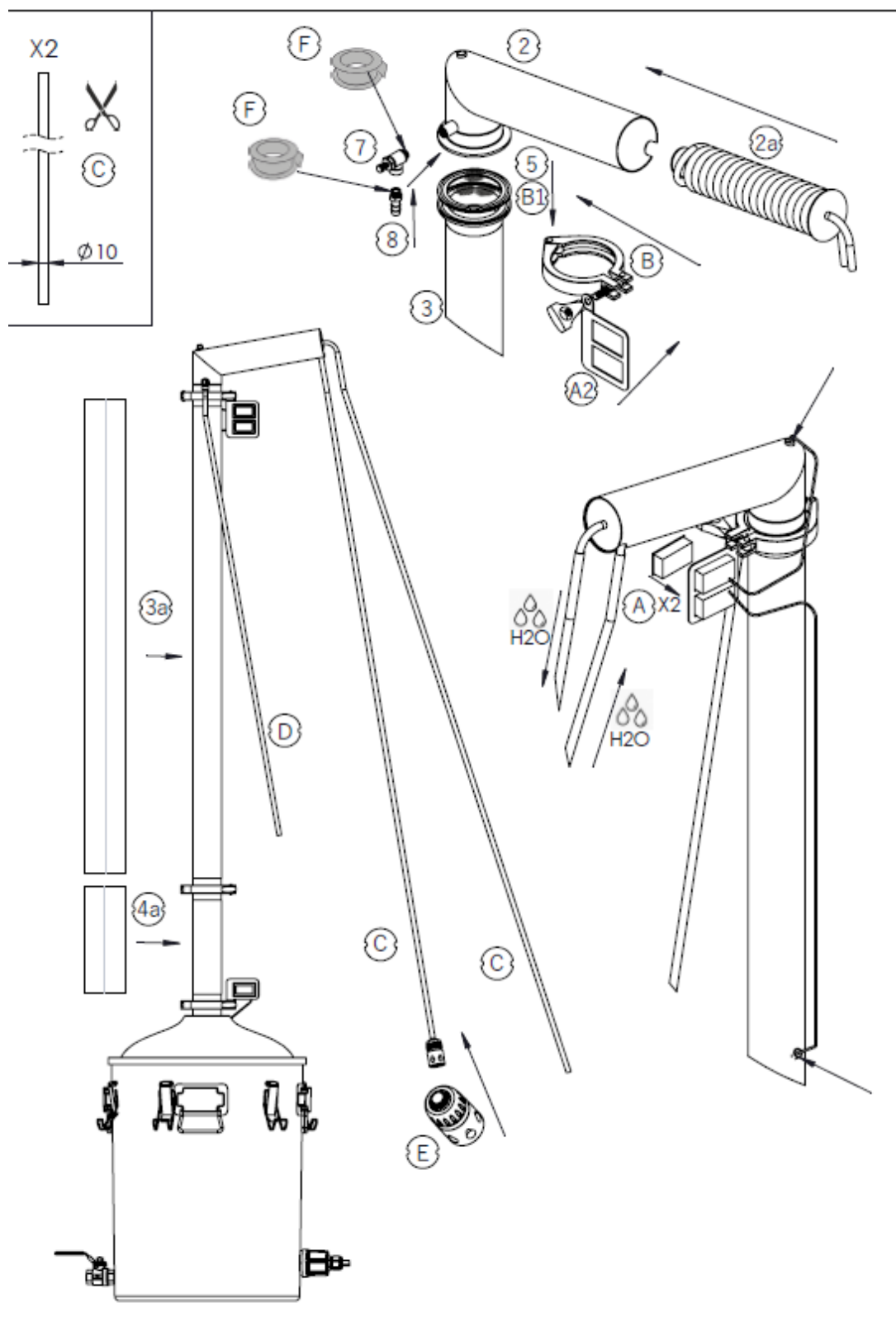
Символ перечеркнутого передвижного мусорного контейнера на оборудовании, упаковке или прилагаемой к ним документации означает, что изделие нельзя утилизировать вместе с другими отходами. Эта маркировка одновременно означает, что оборудование было выведено на рынок после 13 августа 2005 года.

Пользователь обязан передать использованное оборудование в специальный пункт сбора для правильной утилизации. Информацию об имеющейся системе сбора электрического оборудования можно найти в магазине и муниципальных органах. Правильное обращение с выброшенным оборудованием предотвращает негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека!









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 24 miesiące od daty zakupu sprzętu z wykluczeniem pojemnika oraz akcesoriów, na które okres gwarancyjny wynosi 12 miesięcy.
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 użytkowania. 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, korozji, zalania urządzeń elektronicznych wodą
 - 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;

BROWIN Sp. z o.o. Sp. k.

ul. Pryncypalna 129/141, PL 93-373 Łódź

tel. +48 42 23 23 230, browin@browin.pl

www.browin.pl



Ogólne bezpieczeństwo produktów (GPSR)

General Product Safety Regulation (GPSR)

Allgemeine Produktsicherheit (GPSR)

<https://browin.com/gpsr>

ODWIEDŹ NAS NA:



@browinpl



@browin.pl



BROWIN

...bo domowe jest lepsze!