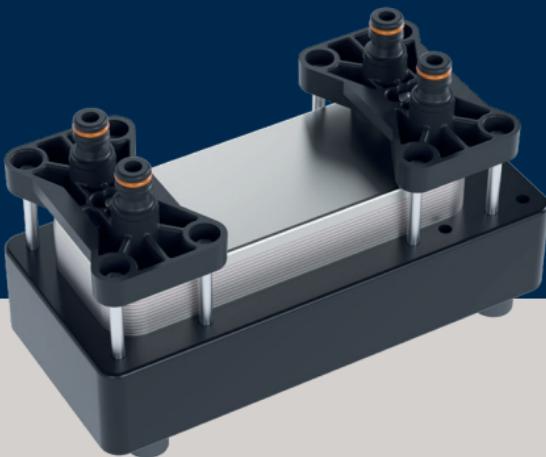


# DUCA®

## Technical Guide

**Model: Albatros  
Plaka Eşanjör  
Temizleme Aparatı**



- Montaj sırasında plakali eşanjör yüzeyine zarar vermemeye dikkat edin.
- Vidalama işlemi sırasında parmaklarınızı sıkıştırmamaya özen gösterin.
- Ürünü sadece belirtilen teknik talimatlara uygun olarak kullanın.

TR  
EN  
FR  
AR

“

Please read the instructions carefully  
before installation and use.

TR.....	1-5
EN.....	6-10
FR.....	11-15
AR.....	16-20

## I.Ürüne Genel Bakış

### 1. ALBATROS Plaka Eşanjör Temizleme Aparatı

Duca tarafından geliştirilen ALBATROS plakalı eşanjör temizleme aparatı, kombi ve ısıtma sistemlerinde bulunan plakalı eşanjörlerin iç yüzeylerinde zamanla oluşan kireç, tortu ve diğer kalıntıların etkili ve hızlı şekilde temizlenmesi için tasarlanmıştır.

ALBATROS aparatı, evrensel ayarlanabilir bağlantı sistemi sayesinde piyasada bulunan neredeyse tüm marka ve modellerdeki plakalı eşanjörlerle tam uyum sağlar. Özel tasarımlı sayesinde, farklı eşanjör kalınlıklarına kolayca adapte edilir ve temizleme işlemi sırasında cihazın stabil ve güvenli bir şekilde sabitlenmesini mümkün kılar.

Cihazda kullanılan hızlı bağlantı aparatları ve O-ring contalar, işlem esnasında sızıntıları önleyerek güvenli ve temiz bir çalışma ortamı yaratır. Kauçuk ayaklar ise cihazın çalışma sırasında kaymasını engeller ve güvenliğini artırır.

ALBATROS, montaj kolaylığı, depolama avantajı ve düşük maliyet gibi üstünlükleriyle kombi bakımı yapan profesyoneller için vazgeçilmez bir yardımcıdır. Yapısı itibarıyla kullanıcı dostudur ve minimum bakım gerektirir.

**\*Maksimum verimlilik için ALBATROS TP60 Cihazı ile kullanılması tavsiye edilir.**

## I.Ürüne Genel Bakış

### 1.2 Ürün Kullanım Alanları

ALBATROS Plakalı Eşanjör Temizleme Aparatı, plakalı eşanjörlerin iç yüzeylerinde oluşan kireç, tortu ve birikintileri temizlemek için geliştirilmiş profesyonel bir çözümdür. Aşağıdaki sistemlerde etkili bir şekilde kullanılabilir:

- Kombi eşanjörleri
- Merkezi ısıtma sistemleri
- Endüstriyel plakalı eşanjör uygulamaları
- Yerden ısıtma sistemleri
- HVAC sistemleri
- Isı pompası sistemleri

### 1.3 Temel Özellikler

- Tek aparat ile farklı marka ve model eşanjörlerle tam uyum sağlar.
- Ayarlanabilir bağlantı sistemi sayesinde farklı eşanjör kalınlıklarına göre kolay kurulum imkânı.
- Özel O-ring contalar sayesinde sıvı sızıntılarını engeller.
- Kauçuk ayaklı tasarım, çalışma sırasında stabil ve güvenli kullanım sağlar.
- Hızlı montaj ve söküme olanağı ile zaman tasarrufu sağlar.
- Az bakım gerektiren uzun ömürlü ve dayanıklı yapı.

### 1.4 Çalışma Koşulları

- Uygulama Sıcaklığı Aralığı: 0°C ~ +110°C
- Ortam Sıcaklığı Aralığı: 0°C ~ +40°C
- Maksimum Sistem Basıncı: 10 bar
- Uyumluluk: Piyasadaki tüm standart plakalı eşanjör tipleri
- Kurulum Pozisyonu: Yatay, düz ve sabit zemin üzerinde kullanılmalıdır.
- Kullanılacak Temizlik Solüsyonları: Üretici tarafından tavsiye edilen profesyonel petek ve eşanjör temizleyici sıvılar.

## I.Ürüne Genel Bakış

### 1.5 Kullanılan Sıvı Özellikleri

- Temizleme işlemi için kullanılan sıvı üretici tarafından önerilen profesyonel petek ve eşanjör temizleme sıvıları olmalıdır.
- Glikol içeren çözeltiler kullanılabilir ancak glikol oranı %50'yi aşmamalıdır.
- Kullanılan sıvının pH değeri 6.5 ile 8.5 arasında olmalıdır.
- Temizleme sıvısı içerisinde %0.01'den daha fazla hacim oranında ve 0.1 mm'den daha büyük katı partiküller bulunmamalıdır.
- Filtre kullanılması durumunda,滤re ağının gözenek sayısı en az 55 mesh olmalıdır.

### 1.6 Cihaz Kurulum Gereksinimleri

- Cihazın montajı sırasında eşanjörün sabitleneceği aparat yatay düzlemle paralel olacak şekilde kurulmalıdır.
- Cihaz, temizleme sıvısı olmadan asla çalıştırılmamalıdır.
- Kurulum öncesi bağlantı noktaları ve hortumların temiz ve sağlam olduğundan emin olunmalıdır; kaynak artığı veya kir gibi yabancı maddeler cihazı zarar verebilir.
- Cihaz, bakım ve değiştirme işlemleri için kolay erişilebilir bir konuma monte edilmelidir.

## II. Kullanım Talimatları

Albatros Plakalı Eşanjör Temizleme Aparatı, üç farklı bağlantı seçeneğiyle kullanıma uygunluk sağlamaktadır:

Pinli, Pinsiz ve Dişli bağlantı modelleri için aşağıdaki talimatlara göre bağlantı yapılmalıdır.

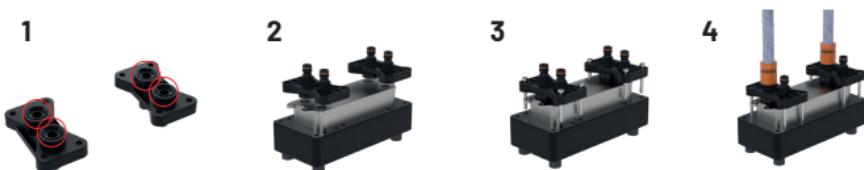
### 2.1. Pinli Model Bağlantısı:

- Birinci numarada gösterildiği şekilde conta takılır.
- Uygun pozisyonda aparat plakalı eşanjöre yerleştirilir.
- Pinler, plakalı eşanjör sabitlenene kadar dikkatli bir şekilde vidalanır.
- Bağlantı tamamlandıktan sonra temizlik için giriş ve çıkış hortumları bağlanır.



### 2.2 Pinsiz Model Bağlantısı:

- Birinci numarada gösterildiği şekilde conta takılır.
- Plakalı eşanjör uygun pozisyonda aparataya yerleştirilir.
- Plakalı eşanjör, adaptör ile montaj plakası arasına yerleştirilerek vida yardımıyla sabitlenir.
- Bağlantı tamamlandıktan sonra temizlik için giriş ve çıkış hortumları bağlanır.



## II. Kullanım Talimatları

### 2.3 Dişli Model Bağlantısı:

- Eşanjör üzerindeki dişli bağlantılarla, hortum ile beraber gelen hızlı bağlantı elemanları monte edilir.
- Bağlantı tamamlandıktan sonra temizlik için giriş ve çıkış hortumları bağlanır.

1



2



### Genel Kullanım Önerileri:

Temizleme işleminden önce bağlantıların sağlam ve sızdırmaz olduğundan emin olun.

Cihazı sabit, yatay ve düz bir zeminde konumlandırın.

İşlem sonrası tüm bağlantıları dikkatlice söküp ve cihazı temiz bir ortamda muhafaza edin.

İşlem sırasında oluşabilecek sıvı sızıntılarına karşı tedbir alınız ve koruyucu ekipman kullanınız.

## I. Product Overview

### 1. ALBATROS Plate Heat Exchanger Cleaning Device

Developed by Duca, the ALBATROS plate heat exchanger cleaning device is designed to effectively and rapidly remove limescale, sediment, and other residues that accumulate over time on the inner surfaces of plate heat exchangers used in combi boilers and heating systems.

Thanks to its universal adjustable connection system, the ALBATROS device is fully compatible with nearly all brands and models of plate heat exchangers on the market. Its special design allows easy adaptation to different exchanger thicknesses and ensures stable and safe fixation during the cleaning process.

The quick-connect adapters and O-ring seals used in the device prevent leakage during operation, providing a safe and clean working environment. Rubber feet increase safety by preventing the device from slipping during use.

With advantages such as ease of installation, storage convenience, and low cost, ALBATROS is an indispensable assistant for professionals performing combi maintenance. It is user-friendly by design and requires minimal maintenance.

**\*For maximum efficiency, it is recommended to use the ALBATROS TP60 unit.**

## I. Product Overview

### 1.2 Product Applications

The ALBATROS Plate Heat Exchanger Cleaning Device is specifically developed to efficiently remove scale, sediment, and residue build-up on the internal surfaces of plate heat exchangers. It can be effectively used in the following systems:

- Combi boiler heat exchangers
- Central heating systems
- Industrial plate heat exchanger applications
- Underfloor heating systems
- HVAC systems
- Heat pump systems

### 1.3 Key Features

- Single device compatible with various brands and models of heat exchangers.
- Adjustable connection system for easy adaptation to different exchanger thicknesses.
- Specialized O-ring seals prevent fluid leakage.
- Rubber feet ensure stability and safety during operation.
- Quick and easy assembly and disassembly, providing time efficiency.
- Durable construction requiring minimal maintenance.

## I. Product Overview

### 1.4 Operating Conditions

- Operating Temperature Range: 0°C ~ +110°C
- Ambient Temperature Range: 0°C ~ +40°C
- Maximum System Pressure: 10 bar
- Protection Class: IP42
- Compatibility: Compatible with all standard plate heat exchanger types available in the market
- Installation Position: Must be placed horizontally on a stable and flat surface
- Recommended Cleaning Solutions: Professional radiator and exchanger cleaning liquids recommended by the manufacturer

### 1.5 Transport Medium

- Use professional radiator and exchanger cleaning fluids recommended by the manufacturer.
- Glycol-containing solutions can be used but should not exceed 50%.
- pH value of the fluid should be between 6.5 and 8.5.
- The cleaning fluid should not contain solid particles larger than 0.1 mm and no more than 0.01% by volume.
- If filters are used, mesh size should be no less than 55.

### 1.6 Device Installation Requirements

- During installation, the device should be aligned horizontally.
- The device should never be operated without cleaning fluid.
- Ensure that hoses and connection points are clean and intact before installation. Foreign particles like welding slag or dirt may damage the device.
- Install the device in an easily accessible location for maintenance and replacement.

## II. Instructions for User

The Albatros Plate Heat Exchanger Cleaning Device supports three different types of connections: Pinned, Pinless, and Threaded. Follow the instructions below for each connection type.

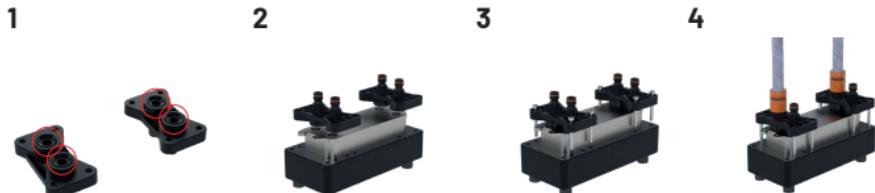
### 2.1.Pinned Model Connection:

- install the gasket as shown in number one
- In the correct position, the unit is placed in the plate heat exchanger.
- Carefully screw the pins until the plate heat exchanger is firmly fixed.
- Once the connection is completed, connect the inlet and outlet hoses for cleaning.



### 2.2 Pinless Model Connection:

- Install the gasket as shown in number one.
- Attach quick connection fittings provided with the hoses to the threaded connections on the heat exchanger.
- Once the connection is completed, connect the inlet and outlet hoses for cleaning.



## II. Instructions for User

### 2.3 Threaded Model Connection:

- Attach quick connection fittings provided with the hoses to the threaded connections on the heat exchanger.
- 
- Once the connection is completed, connect the inlet and outlet hoses for cleaning.

1



2



### General Usage Recommendations:

- Ensure that all connections are secure and leak-proof before starting the cleaning process.
- Position the device on a stable, horizontal, and flat surface.
- After completing the cleaning process, carefully dismantle all connections and store the device in a clean environment.
- Take precautions against potential fluid leaks during operation and use appropriate protective equipment.

## I.Aperçu du Produit

### 1. Dispositif de Nettoyage d'Échangeur de Chaleur à Plaques ALBATROS

Développé par Duca, le dispositif de nettoyage ALBATROS est conçu pour éliminer rapidement et efficacement le calcaire, les dépôts et autres résidus accumulés sur les surfaces internes des échangeurs de chaleur à plaques dans les systèmes de chauffage et les chaudières.

Grâce à son système de connexion universel et ajustable, l'appareil ALBATROS est compatible avec presque toutes les marques et tous les modèles d'échangeurs de chaleur à plaques présents sur le marché. Son design spécifique permet une adaptation facile à différentes épaisseurs d'échangeurs et assure une fixation stable et sécurisée pendant le processus de nettoyage.

Les adaptateurs à connexion rapide et les joints toriques intégrés empêchent les fuites pendant l'utilisation, garantissant un environnement de travail propre et sûr. Les pieds en caoutchouc empêchent le glissement de l'appareil pendant le fonctionnement et renforcent la sécurité.

Grâce à sa facilité d'installation, son avantage de stockage et son faible coût, l'ALBATROS est un outil indispensable pour les professionnels de l'entretien des chaudières. Sa conception conviviale nécessite un entretien minimal.

**\*Pour une efficacité maximale, il est recommandé d'utiliser l'appareil ALBATROS TP60.**

## I. Aperçu du Produit

### 1.2 Applications du Produit

Le dispositif de nettoyage d'échangeurs de chaleur à plaques ALBATROS est spécialement conçu pour éliminer efficacement le tartre, les sédiments et les résidus accumulés sur les surfaces internes des échangeurs de chaleur à plaques. Il peut être efficacement utilisé dans les systèmes suivants :

- Échangeurs de chaleur de chaudières combinées
- Systèmes de chauffage central
- Applications industrielles d'échangeurs à plaques
- Systèmes de chauffage au sol
- Systèmes HVAC (chauffage, ventilation, climatisation)
- Systèmes de pompes à chaleur

### 1.3 Caractéristiques Principales

- Dispositif unique compatible avec différentes marques et modèles d'échangeurs de chaleur.
- Système de connexion ajustable pour une adaptation facile à différentes épaisseurs d'échangeurs.
- Joints toriques spécialisés empêchant les fuites de fluides.
- Pieds en caoutchouc assurant stabilité et sécurité pendant l'utilisation.
- Assemblage et démontage rapides et faciles, permettant un gain de temps.
- Construction durable nécessitant un entretien minimal.

## I.Aperçu du Produit

### 1.4 Conditions d'Utilisation

- Plage de température de fonctionnement : 0°C ~ +110°C
- Plage de température ambiante : 0°C ~ +40°C
- Pression maximale du système : 10 bar
- Classe de protection : IP42
- Compatibilité : Compatible avec tous les types d'échangeurs de chaleur à plaques standards disponibles sur le marché
- Position d'installation : Doit être placé horizontalement sur une surface stable et plane
- Solutions de nettoyage recommandées : Liquides professionnels de nettoyage de radiateurs et d'échangeurs recommandés par le fabricant

### 1.5 Caractéristiques du Fluide Utilisé

- Utilisez des fluides professionnels de nettoyage pour radiateurs et échangeurs recommandés par le fabricant.
- Les solutions contenant du glycol peuvent être utilisées mais ne doivent pas dépasser 50%.
- La valeur du pH du fluide doit être comprise entre 6,5 et 8,5.
- Le fluide de nettoyage ne doit pas contenir de particules solides supérieures à 0,1 mm et pas plus de 0,01 % en volume.
- Si des filtres sont utilisés, la taille des mailles doit être au minimum de 55 mesh.

### 1.6 Exigences d'Installation de l'Appareil

- Lors de l'installation, l'appareil doit être aligné horizontalement.
- L'appareil ne doit jamais être utilisé sans fluide de nettoyage.
- Vérifiez que les tuyaux et les points de connexion sont propres et intacts avant l'installation. Les particules étrangères telles que les résidus de soudure ou la saleté peuvent endommager l'appareil.
- Installez l'appareil dans un endroit facilement accessible pour l'entretien et le remplacement.

## II. Instructions d'Utilisation

Le dispositif de nettoyage d'échangeurs de chaleur à plaques Albatros peut être connecté de trois façons différentes : modèles à goupille, sans goupille et filetés. Suivez les instructions ci-dessous pour chaque type de connexion.

### 2.1 Connexion du Modèle à Goupille :

- le joint est installé comme indiqué dans le premier chiffre
- Positionnez correctement l'échangeur de chaleur à plaques sur l'appareil.
- Vissez soigneusement les goupilles jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur à plaques soit fermement fixé.
- Une fois la connexion réalisée, connectez les tuyaux d'entrée et de sortie pour le nettoyage.



### 2.2 Connexion du Modèle Sans Goupille :

- le joint est installé comme indiqué dans le premier chiffre
- Positionnez correctement l'échangeur de chaleur à plaques sur l'appareil.
- Vissez soigneusement les goupilles jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur à plaques soit fermement fixé.
- Une fois la connexion réalisée, connectez les tuyaux d'entrée et de sortie pour le nettoyage.



## II. Instructions d'Utilisation

### 2.3 Connexion du Modèle Fileté :

- Fixez les raccords rapides fournis avec les tuyaux aux connexions filetées de l'échangeur.
- Une fois la connexion réalisée, connectez les tuyaux d'entrée et de sortie pour le nettoyage.

1



2



### Recommandations Générales d'Utilisation :

- Assurez-vous que toutes les connexions sont sécurisées et étanches avant de commencer le processus de nettoyage.
- Positionnez l'appareil sur une surface stable, horizontale et plane.
- Après avoir terminé le processus de nettoyage, démontez soigneusement toutes les connexions et rangez l'appareil dans un environnement propre.
- Prenez des précautions contre d'éventuelles fuites de fluides durant l'opération et utilisez l'équipement de protection approprié.

## نظرة عامة على المنتج.

### 1. جهاز تنظيف المبادل الحراري ذو الألواح ALBATROS

وهو مصمم لإزالة التكلسات والرواسب، تم قبل شركة Duca تطوير جهاز تنظيف المبادل الحراري ذو الألواح ALBATROS. وغیرها من الشوائب التي تراكم بمرور الوقت على الأسطح الداخلية للمبادلات الحرارية المستخدمة في أنظمة التدفئة والغلايات.

مع معظم أنواع المبادلات الحرارية ذات الألواح المتوفرة ALBATROS بفضل نظام التوصيل القابل للتعديل عالميًا، يتوافق جهاز في السوق. يسمح تصميمه الخاص بالتكيف السهل مع سمكارات مختلفة للمبادلات الحرارية ويضمن التثبيت الثابت والأمن للجهاز أثناء عملية التنظيف.

المستخدمة في الجهاز على منع التسرب أثناء التشغيل، مما يوفر بيئة عمل آمنة ونظيفة. O-ring تساعد الموصلات السريعة وحلقات وتعمل الأرجل المطاطية على منع انزلاق الجهاز أثناء التشغيل وزيادة ثباته.

أداة لا غنى عنها لمحترفي صيانة الغلايات بفضل سهولة تركيبه، وميزة التخزين، وانخفاض تكلفته. كما يُعد جهاز ALBATROS أداة لا غنى عنها لمحترفي صيانة الغلايات بفضل سهولة تركيبه، وميزة التخزين، وانخفاض تكلفته. كما أنه سهل الاستخدام ويطلب صيانة منخفضة.

\* ALBATROS TP60. للحصول على أفضل كفاءة، يُوصى باستخدام جهاز t.

## نظرة عامة على المنتج.

### 1.2 تطبيقات المنتج

- خصيصاً لإزالة التكتلات والرواسب والمخلفات المترائكة داخل ALBATROS تم تطوير جهاز تنظيف مبادل الحرارة ذو الآلواح:
- أسطح المبادلات الحرارية في أنظمة التدفئة. يمكن استخدامه بكفاءة في الأنظمة التالية:
    - مبادلات حرارية في الغلايات المترالية
    - أنظمة التدفئة المركزية
  - تطبيقات المبادلات الحرارية الصناعية
  - أنظمة التدفئة تحت الأرضية
  - (HVAC) أنظمة التدفئة والتهوية وتكييف الهواء
  - أنظمة المضخات الحرارية

### 1.3 الميزات الرئيسية

- جهاز واحد متواافق مع مختلف العلامات التجارية والنماذج من المبادلات الحرارية.
- نظام توصيل قابل للتعديل يتيح التكيف السهل مع سمادات مختلفة للمبادل الحراري.
- خاصية منع ترب السوائل (O-Ring) حلقات منع الترب.
- قواعد مطاطية تضمن الثبات والسلامة أثناء التشغيل.
- تركيب وفك سهل وسريع، مما يوفر الوقت.
- هيكل متين يتطلب صيانة قليلة.

## نظرة عامة على المنتج.

### 1.4. ظروف التشغيل

- ٠°C إلى +110°C نطاق درجة حرارة التشغيل: من ٠
- ٠°C إلى +40°C نطاق درجة حرارة البيئة: من ٠
- أقصى ضغط للنظام: 10 بار
- IP42: فئة الحماية
- التوافق: متوافق مع جميع أنواع المبادلات الحرارية ذات الألواح القياسية في السوق
- موضع التثبيت: يجب وضع الجهاز على سطح أفقي ومستقر ومستوى
- سوائل التنظيف الموصى بها: سوائل تنظيف احتراافية للرادياتير والمبادل الحراري كما يوصى بها المصنع

### 1.5. وسیط النقل

- استخدام سوائل تنظيف المبادلات والرادياتير التي يوصى بها المصنع فقط.
- ..يمكن استخدام محلائل تحتوي على الجلايكول بشرط لا تتجاوز 50
- بين 6.5 و 8.5 (pH) يجب أن تكون قيمة الأس الهيدروجيني
- يجب لا تحتوي السوائل على جسيمات صلبة أكبر من 0.1 مم، ولا تتجاوز 0.01٪ من حيث الحجم
- في حال استخدام فلاتر، يجب لا تقل دقة الشبكة عن 55 mesh.

### 1.6. متطلبات تركيب الجهاز

- عند التثبيت، يجب وضع الجهاز بشكل أفقي
- لا تشغّل الجهاز بدون وجود سائل التنظيف.
- تأكّد من أن الأنابيب ونقاط الاتصال نظيفة وسليمة قبل التثبيت. قد تتسرب الشوائب مثل بقايا اللحام أو الأوساخ في تلف الجهاز
- يجب تركيب الجهاز في مكان يسهل الوصول إليه للصيانة والاستبدال

## II. تعليمات الاستخدام

بثلاث طرق مختلفة للاتصال: نموذج مزود بدبابيس، بدون دبابيس، أو ALBATROS يُستخدم جهاز تنظيف مبادل الحرارة ذو الاتصال بوصلة ملولبة. يرجى اتباع التعليمات التالية حسب نوع الاتصال:

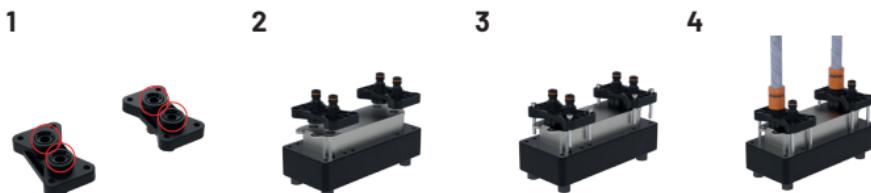
### 2.1: الاتصال بالنموذج المزود بدبابيس

- يتم تثبيت الحشية كما هو موضح في الرقم الأول.
- ضع المبادل الحراري في الوضع الصحيح على الجهاز.
- ثبت الدبابيس بعناية حتى يتم تثبيت المبادل بشكل آمن.
- بعد الانتهاء من التثبيت، قم بتوصيل خراطيم السحب والتفريج الخاصة بسائل التنظيف.



### 2.2: الاتصال بالنموذج بدون دبابيس

- يتم تثبيت الحشية كما هو موضح في الرقم الأول.
- ضع المبادل الحراري بشكل صحيح على الجهاز.
- ثبت المبادل بين المحول ولوحة التثبيت باستخدام البراغي.
- بعد الانتهاء من التثبيت، قم بتوصيل خراطيم السحب والتفريج الخاصة بسائل التنظيف.



## II. تعليمات الاستخدام

### 2.3: الاتصال بالنموذج الملوبي

- قم بتنشيط الوصلات السريعة (المرفقة مع الخراطيم) على الوصلات الملوبة في المبادل الحراري.
- بعد الانتهاء من التثبيت، قم بتوصيل خراطيم السحب والتفرغ.

1



2



### توصيات عامة للاستخدام :

- تأكد من أن جميع التوصيلات محكمة وخالية من التسربات قبل بدء التنظيف.
- ضع الجهاز على سطح أفقي ثابت ومستو.
- بعد الانتهاء من عملية التنظيف، فاك التوصيلات بعناية واحتفظ بالجهاز في مكان نظيف.
- احرص على اتخاذ التدابير الوقائية ضد أي تسرب محتمل للسوائل واستخدم معدات الحماية المناسبة.



