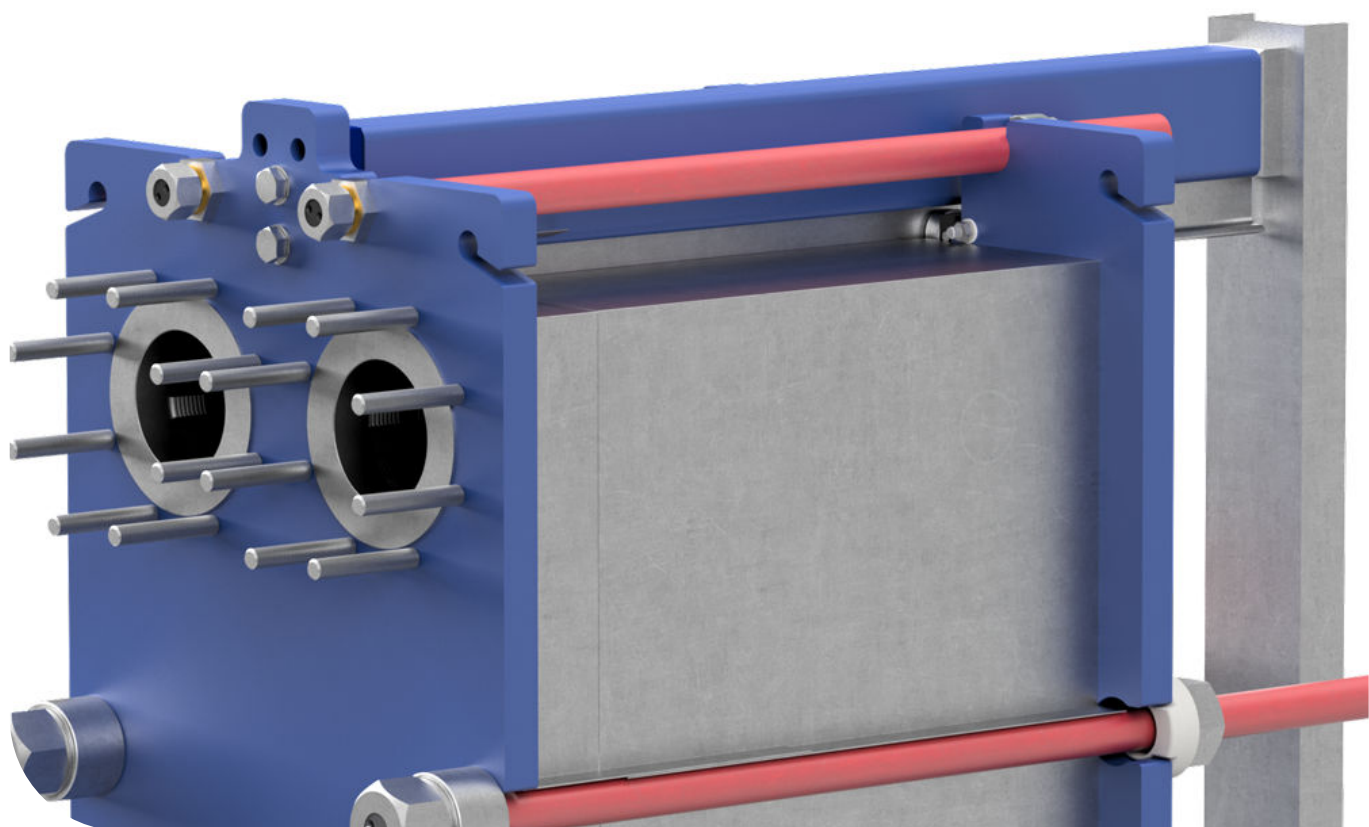


Védőlemezek

Installation Manual for protection sheets



Lit. Kód

200011095-2-HU

Telepítési kézikönyv

Kiadó:

Alfa Laval Technologies AB
Box 74
SE-221 00 Lund, Svédország
Telefonközpont: +46 46 36 65 00
info@alfalaval.com

Az eredeti útmutató angol nyelvű

© Alfa Laval 2025-04

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.



English

Use the QR code, or visit www.alfalaval.com/gphe-manuals, to download a local language version of the manual.

العربية

استخدم رمز الاستجابة السريعة أو قم بزيارة www.alfalaval.com/gphe-manuals لتنزيل إصدار اللغة المحلية للدليل ،

български

Използвайте QR кода или посетете следния адрес www.alfalaval.com/gphe-manuals, за да свалите версия на ръководството за употреба на Вашия език.

Český

Použijte kód QR nebo navštivte www.alfalaval.com/gphe-manuals stáhněte si místní jazykovou verzi tohoto návodu.

Dansk

Brug QR-koden, eller følg www.alfalaval.com/gphe-manuals for at downloade en lokal sprogversion af manualen.

Deutsch

Verwenden Sie den QR-Code oder besuchen Sie www.alfalaval.com/gphe-manuals, um die lokale Sprachversion des Handbuchs herunterzuladen.

ελληνικά

Χρησιμοποιήστε τον κωδικό QR ή επισκεφτείτε τη σελίδα www.alfalaval.com/gphe-manuals, για να κατεβάσετε μια έκδοση του εγχειριδίου στην τοπική σας γλώσσα.

Español

Utilice el código QR o visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para descargar una versión del manual en el idioma local.

Eesti

Kasutusjuhendi kohaliku keeleversiooni allalaadimiseks kasutage QR-koodi või külastage aadressi www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Suomi

Käytä QR-koodia tai avaa osoite www.alfalaval.com/gphe-manuals, niin voit ladata käyttöohjeen paikallisella kielellä.

Français

Utilisez le QR-code ou rendez-vous sur le site www.alfalaval.com/gphe-manuals, pour télécharger une version du manuel dans la langue locale.

Hrvatski

Upotrijebite QR kod ili posjetite www.alfalaval.com/gphe-manuals ako želite preuzeti verziju priručnika na lokalnom jeziku.

Magyar

Használja a QR-kódot, vagy látogasson el a www.alfalaval.com/gphe-manuals webhelyre a kézikönyv helyi nyelvű változatának letöltéséhez.

Italiano

Utilizzate il codice QR o visitate il sito www.alfalaval.com/gphe-manuals per scaricare una versione del manuale nella lingua locale.

日本語

コード、または www.alfalaval.com/gphe-manuals、現地語版のマニュアルをダウンロードすることができます。

한국의

코드를 사용하거나 www.alfalaval.com/gphe-manuals 에서 사용 설명서의 해당 언어 버전을 다운로드 하십시오.

Lietuvos

Naudokite greitojo atsako (QR) kodą arba apsilankykite www.alfalaval.com/gphe-manuals , kad atsisiųstumėte vadovo vietos kalbos versiją.

Latvijas

Lai lejupielādētu rokasgrāmatas versiju vietējā valodā, izmantojiet QR kodu vai apmeklējiet www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Nederlands

Gebruik de QR-code, of bezoek www.alfalaval.com/gphe-manuals om een handleiding in een andere taal te downloaden.

Norsk

Bruk QR-koden, eller gå til www.alfalaval.com/gphe-manuals for å laste ned en versjon av håndboken på et lokalt språk.

Polski

Aby pobrać instrukcję w innej wersji językowej, zeskanuj kod QR lub otwórz stronę www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Português

Utilize o código QR ou visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para descarregar uma versão do manual na língua local.

Português do Brasil

Use o QR ou visite www.alfalaval.com/gphe-manuals para baixar uma versão do manual no idioma local.

Românesc

Utilizați codul QR sau vizitați www.alfalaval.com/gphe-manuals pentru a putea descărca o versiune a manualului în limba dumneavoastră.

Русский

Чтобы загрузить руководство на другом языке, воспользуйтесь QR-кодом или перейдите по ссылке www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Slovenski

Če želite prenesti lokalno jezikovno različico priročnika, uporabite kodo QR ali obiščite spletno stran www.alfalaval.com/gphe-manuals.

Slovenský

Použite QR kód alebo navštívte stránku www.alfalaval.com/gphe-manuals a stiahnite si verziu príručky v miestnom jazyku.

Svenska

Använd QR-koden eller besök www.alfalaval.com/gphe-manuals för att hämta en lokal språkversion av bruksanvisningen.

Türkçe

Kılavuzun yerel dildeki versiyonunu indirmek için QR kodunu kullanın veya www.alfalaval.com/gphe-manuals adresini ziyaret edin.

中国

请使用二维码或访问 www.alfalaval.com/gphe-manuals，以下载本地语言版本的手册。

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés.....	7
1.1	Felhasználási terület.....	7
2	Biztonság.....	9
2.1	Biztonsági szempontok.....	9
2.2	A kifejezések magyarázata.....	9
2.3	Személyi védőfelszerelés.....	10
2.4	Munkavégzés magasban.....	11
2.5	Biztonsági jelzések.....	12
3	Leírás.....	13
3.1	Konstrukció.....	13
3.1.1	Ipari lemezes hőcserélők.....	14
3.1.2	Higiéniai lemezes hőcserélők.....	21
4	Telepítés.....	23
4.1	Ipari lemezes hőcserélők.....	24
4.1.1	M3 és T8 - Telepítés.....	24
4.1.2	TL3 - Telepítés.....	26
4.1.3	T5 - Telepítés.....	32
4.1.4	TL6, TS6 és M6-MW - Telepítés.....	36
4.1.5	T6, T10, T10-EW és M10-BW - Telepítés.....	41
4.1.6	T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20, és T21 — Telepítés.....	53
4.1.7	T21, T25 és T50 — Telepítés.....	59
4.2	Higiéniai lemezes hőcserélők.....	67
4.2.1	H4, H5 és H8 - Telepítés.....	67
4.2.2	HL8 és HL12 - Telepítés.....	72

Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

1 Bevezetés

Ez a kézikönyv a lemezes hőcserélő kezelésével és a védőlemezek felszerelésével kapcsolatos információkat tartalmazza.

1.1 Felhasználási terület

A berendezést rendeltetésszerűen a lemezes hőcserélőre szerelve kell használni, hogy megvédje a személyzetet a közegszivárgástól.

Minden egyéb felhasználás tilos. Amennyiben a berendezést nem a fentebb leírt célra alkalmazzák, az Alfa Laval nem vállal felelősséget a sérülésért vagy károkért.

Ez az oldal szándékosan maradt üresen.

2 Biztonság

2.1 Biztonsági szempontok

A lemezes hőcserélőt az Alfa Laval jelen kézikönyvben található útmutatása szerint kell használni és karbantartani. A lemezes hőcserélő nem megfelelő kezelése súlyos következményekkel – személyi sérüléssel és/vagy anyagi kárral – járhat. Az Alfa Laval nem vállal felelősséget a jelen kézikönyv utasításainak be nem tartásából fakadó károkért vagy sérülésekért.

A lemezes hőcserélőt az Ön konkrét készülékre vonatkozó anyag-, közegetípus-, hőmérséklet- és nyomáskonfigurációkkal összhangban kell használni.

2.2 A kifejezések magyarázata



FIGYELMEZTETÉS

A veszély típusa

FIGYELMEZTETÉS: olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha bekövetkezik, halált vagy súlyos sérülést okozhat.



VIGYÁZAT!

A veszély típusa

VIGYÁZAT: olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely, ha bekövetkezik, enyhe vagy közepes sérülést okozhat.



MEGJEGYZÉS

FONTOS – olyan potenciálisan veszélyes helyzetet jelez, amely - ha bekövetkezik - vagyoni kárt okozhat.



2.3 Személyi védőfelszerelés

Védőcipő

Megerősített orral ellátott cipő. Minimalizálja az elejtett tárgyak által okozott lábsérüléseket.



Védősisak

A fejet véletlen sérülésektől védő sisak.



Védőszemüveg

Szorosan illeszkedő szemüveg, amelyet a szem veszélyektől való védelmére viselnek.



Védőkesztyű

A kezeket a veszélyektől védő kesztyű.



Biztonság

2.4 Munkavégzés magasban

**FIGYELMEZTETÉS****Leesés kockázata.**

Bármiféle magasban végzett munkavégzésnél mindig gondoskodjon arról, hogy rendelkezésre áll biztonsági eszköz, és használják azt. Tartsa be a magasban végzett munkára vonatkozó helyi szabályozásokat és irányelveket. Használjon állványzatot vagy mozgatható munkaplatformot, és biztonsági hevedert. Létesítsen biztonsági körzetet a munkaterület körül, és rögzítse a szerszámokat vagy egyéb tárgyakat leesés ellen.

Amennyiben a telepítéshez két méter magasságban vagy annál magasabban végzett munkára van szükség, azt figyelembe kell venni a biztonsági elrendezésnél.



Biztonság

2.5 Biztonsági jelzések

**FIGYELMEZTETÉS****Sérült vagy hiányzó biztonsági jelzések.**

A biztonsági jelzések veszélyeket jeleznek. Ha a jelzések hiányoznak vagy sérültek, nem tudják betölteni ezt a funkciót. Azonnal cserélje ki a hiányzó vagy sérült biztonsági jelzéseket.

A biztonsági jelzések a berendezésen rögzítendőek. Az alábbi táblázat felsorolja az összes használt jelzést, és az ábrák mutatják a berendezésen történő elhelyezésüket. Minden pozíciószám a táblázatban szereplő biztonsági jelzés két típusára utal, de a berendezésen csak az egyik használandó.

- Győződjön meg arról, hogy minden biztonsági jelzés olvasható és a megfelelő pozícióban van a telepítés és karbantartás után.
- Azonnal cserélje ki a hiányzó vagy sérült biztonsági jelzéseket.

ISO-szabvány**Általános figyelmeztetés.**

Vegye figyelembe a kiegészítő biztonsági jelzéseket.

Ne érintse meg

Veszélyes felület.

Ne érintse meg

**Forró felület.**

Ne érintse meg



Biztonság

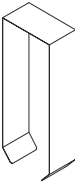
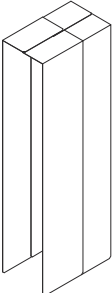
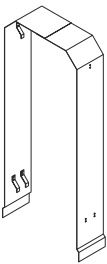
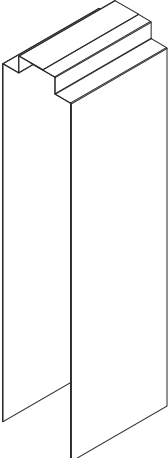
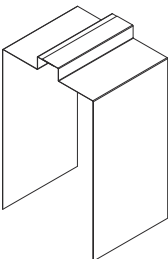
3 Leírás

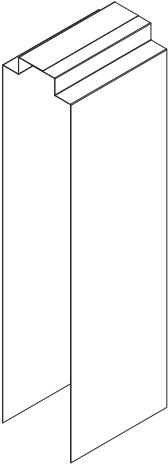
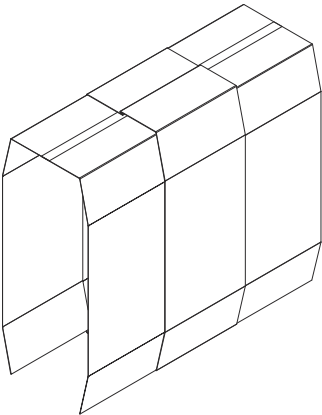
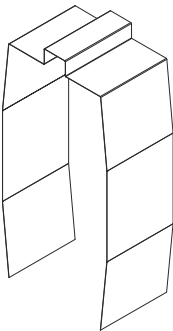
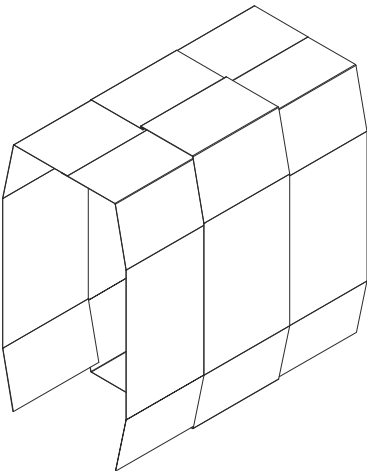
3.1 Konstrukció

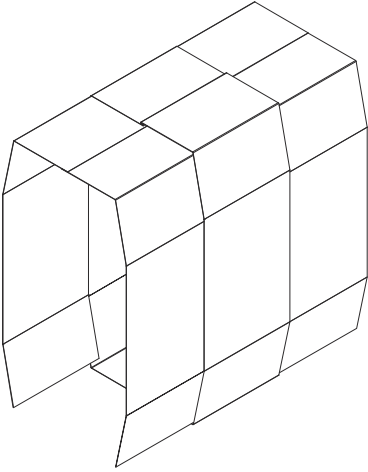
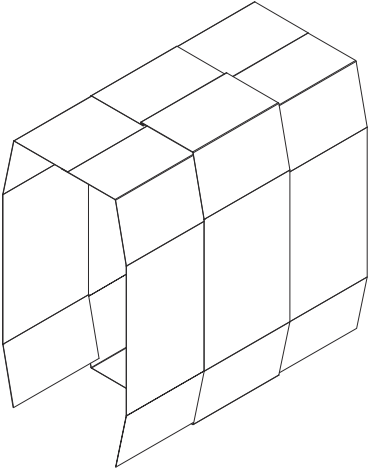
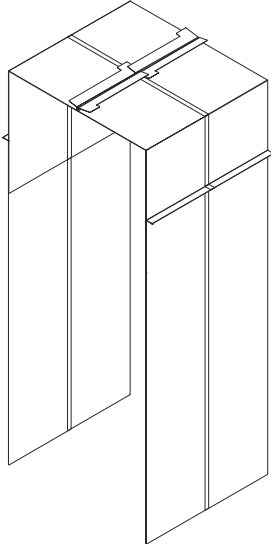
A védőlemezek a termék méretétől és a termékcsaládtól függően különböző kialakításúak. A védőlemezek mind az ipari, mind a higiéniai lemezes hőcserélőkhöz kaphatók.

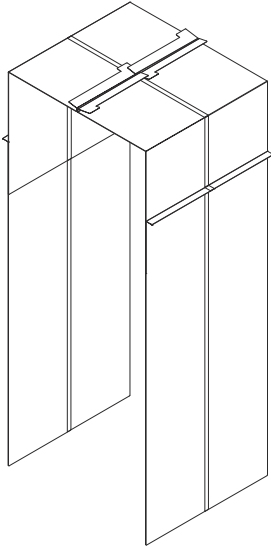
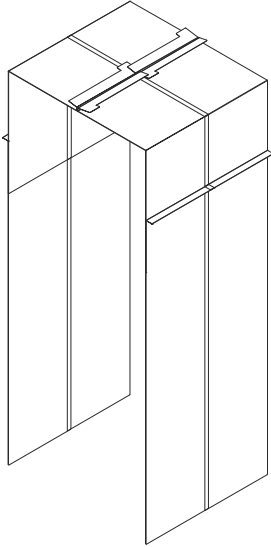
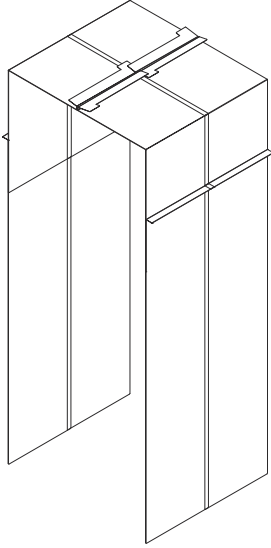
A jelen kézikönyv csak az Alfa Laval szabványos kivitelű védőlemezekre vonatkozik. A kialakításban lehetnek helyi eltérések, ha nem találja a saját kialakítását az útmutatók között, forduljon az Alfa Lavalhoz vagy a helyi beszállítójához.

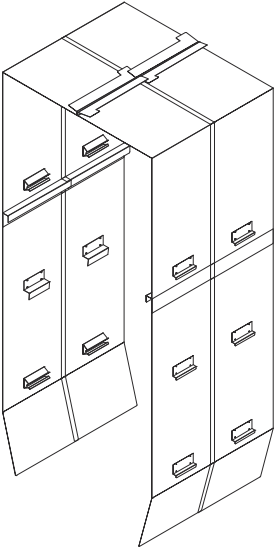
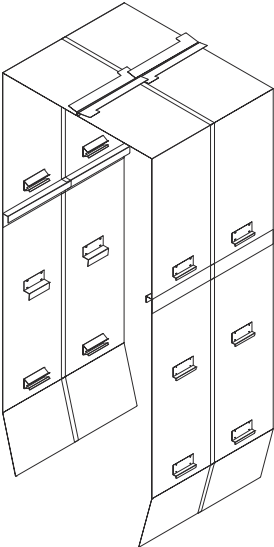
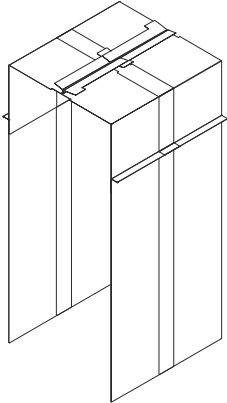
3.1.1 Ipari lemezes hőcserélők

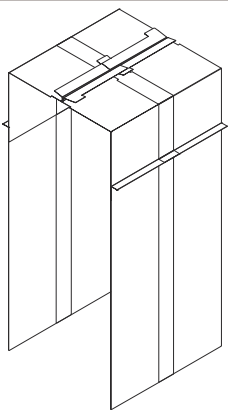
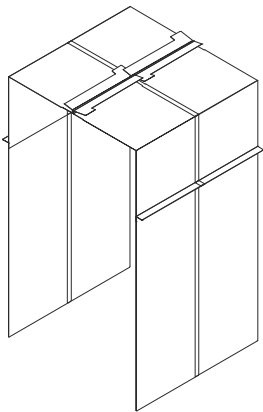
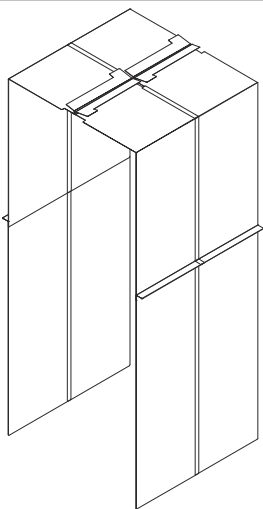
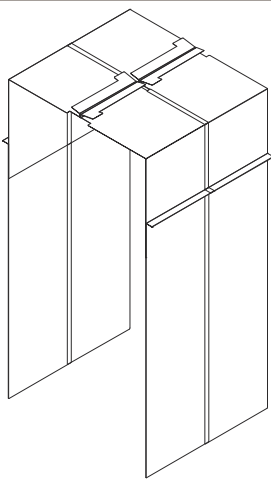
Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
M3 (AQ1)		<i>M3 és T8 — Telepítés</i>
TL3 (AQ1L)		<i>TL3 - Telepítés</i>
T5 (AQ2A)		<i>T5 - Telepítés</i>
TL6 (AQ2L)		<i>TL6, TS6 és M6-MW — Telepítés</i>
TS6 (AQ2S)		<i>TL6, TS6 és M6-MW — Telepítés</i>

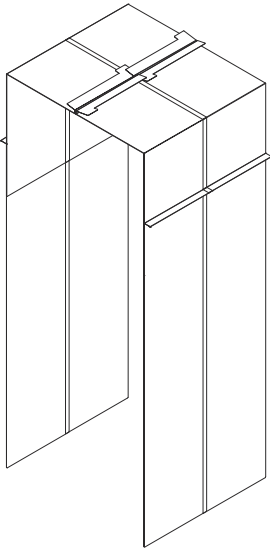
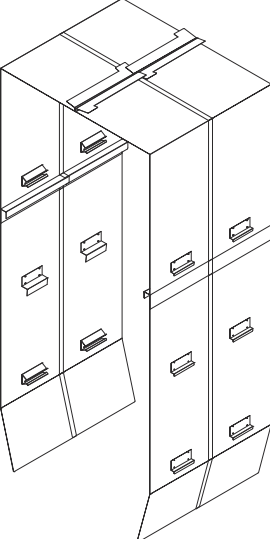
Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
M6-MW		<i>TL6, TS6 és M6-MW - Telepítés</i>
T6 (AQ2T)		<i>T6, T10, T10-EW és M10-BW — Telepítés</i>
T8 (AQ3)		<i>M3 és T8 — Telepítés</i>
T10 (AQ4T)		<i>T6, T10, T10-EW és M10-BW — Telepítés</i>

Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
M10-BW		<i>T6, T10, T10-EW és M10-BW - Telepítés</i>
T10-EW		<i>T6, T10, T10-EW és M10-BW - Telepítés</i>
T15 (AQ6T)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>

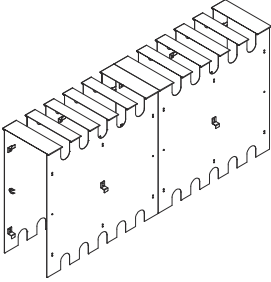
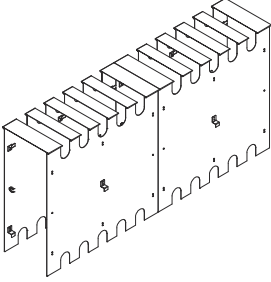
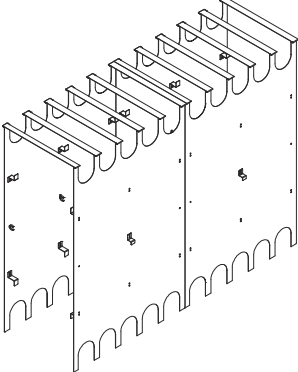
Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
MK15		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
TK20		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
T21 (AQ8T): T21-FM, T21-FG, T21-FD (kivéve ASME) és T21-FX		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20, és T21 — Telepítés</i>

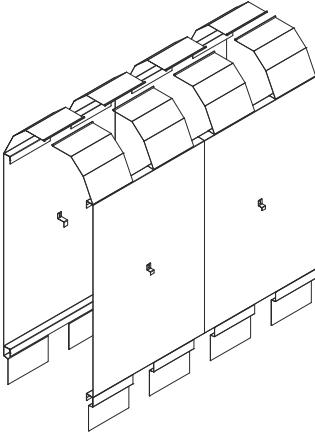
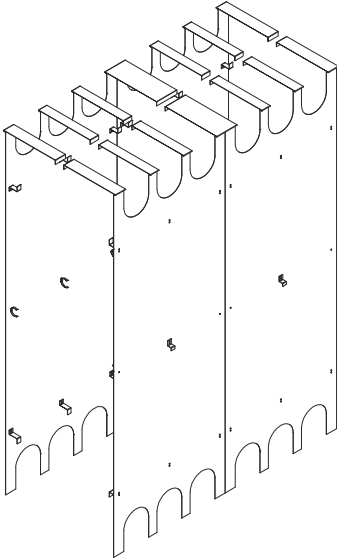
Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
T21 (AQ8T): T21-FD ASME, T21-FS, és T21-FT		<i>T21, T25, és T50 — Telepítés</i>
T25 (AQ10T)		<i>T21, T25, és T50 — Telepítés</i>
MA30-W	N/A	Az új globális kialakításnak megfelelő védőlemezek a lemezes hőcserélő frissítésekor lesznek elérhetők.
T35 (AQ14)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>

Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
TS35 (AQ14S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
TS45 (AQ18S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
T45 (AQ18)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
TS50 (AQ20S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>

Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
T50 (AQ20): T50-FM		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 és TK20 — Telepítés</i>
T50 (AQ20): T50-FD és T50-FG		<i>T21, T25, és T50 — Telepítés</i>

3.1.2 Higiéniai lemezes hőcserélők

Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
H4		<i>H4, H5 és H8 - Telepítés</i>
H5		<i>H4, H5 és H8 - Telepítés</i>
H8		<i>H4, H5 és H8 - Telepítés</i>

Termék	Védőlemez kialakítása	Telepítési utasítások
HL8		<i>HL8 és HL12 - Telepítés</i>
HL12		<i>HL8 és HL12 - Telepítés</i>

4 Telepítés

A védőlemezek különböző kialakításúak. Kövesse az adott lemezes hőcserélőnek megfelelő útmutatást.

A kialakításban lehetnek helyi eltérések, ha nem találja a saját kialakítását az útmutatók között, forduljon az Alfa Lavalhoz vagy a helyi beszállítójához.

4.1 Ipari lemezes hőcserélők

4.1.1 M3 és T8 - Telepítés

FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

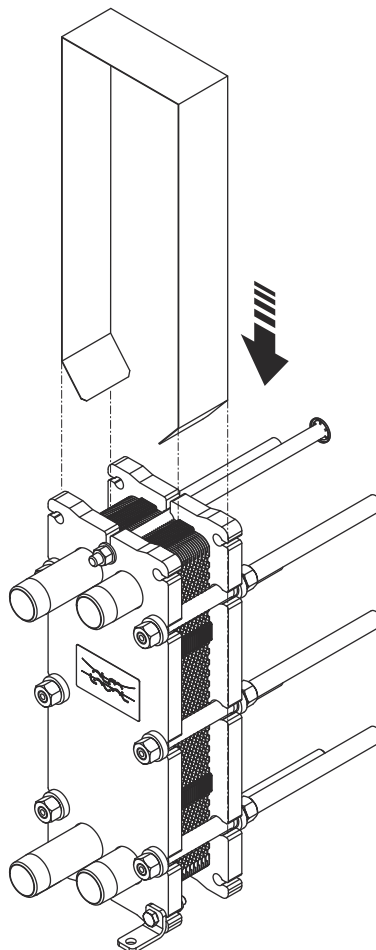
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy M3 látható. A T8 védőlemezt ugyanígy kell felszerelni, de a tartórúd tetejére kell helyezni.

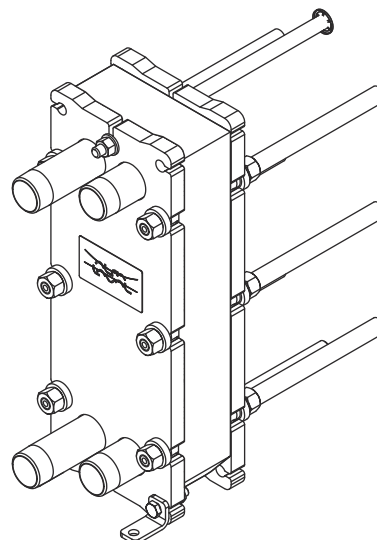
A védőlemezt a szorítócsavarok külső oldalán kell felszerelni.

Ha a védőlemez megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

- 1 Csúsztassa le a védőlemez oldalait a lemezcsomag mindkét oldalán.



- 2 A védőlemez akkor van a helyén, amikor a lemezes hőcserélő tetején fekszik.



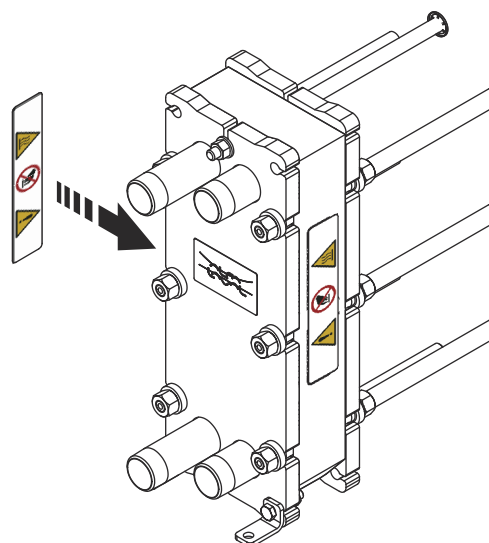
3

! MEGJEGYZÉS

A címke leesésének kockázata

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.2 TL3 - Telepítés

** FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.**

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

** FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.**

A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy TL3 látható.

Ha az A-méret 600 mm alatt van, a lemezes hőcserélő mindkét oldalára egy-egy védőlemez kerül. Hagyja ki a lemezes hőcserélő két oldalára kerülő több védőlemezre vonatkozó lépéseket.

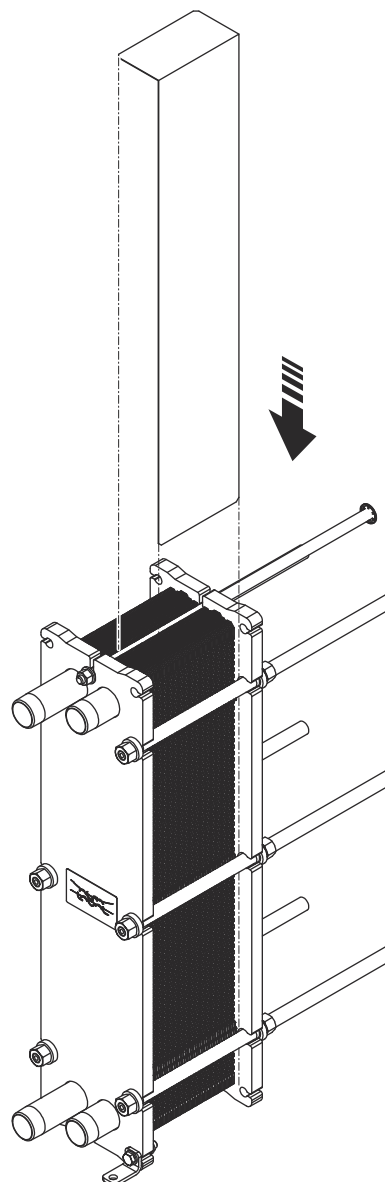
Ha az A-méret 600 mm vagy annál nagyobb, a lemezes hőcserélő mindkét oldalára két vagy több védőlemez szerelendő. Ebben az útmutatóban négy védőlemez szerepel. Ha az adott lemezes hőcserélőhöz több védőlemez tartozik, akkor a jelen útmutatóban leírtak szerint járjon el: tehát az összes védőlemezt először helyezze el a lemezes hőcserélő egyik oldalán, mielőtt a másik oldalon folytatná.

A védőlemezek szimmetrikusak, és bármelyikkel kezdheti.

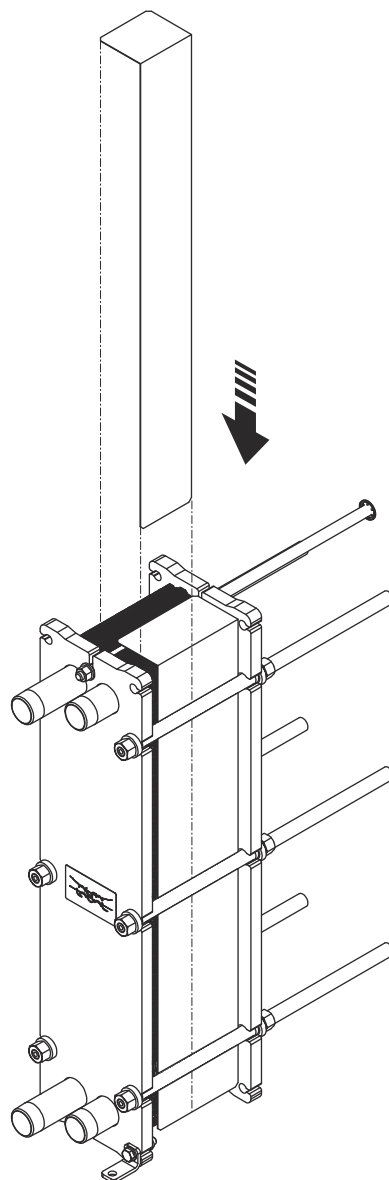
A védőlemezeket a szorítócsavarok belső oldalán kell felszerelni.

Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

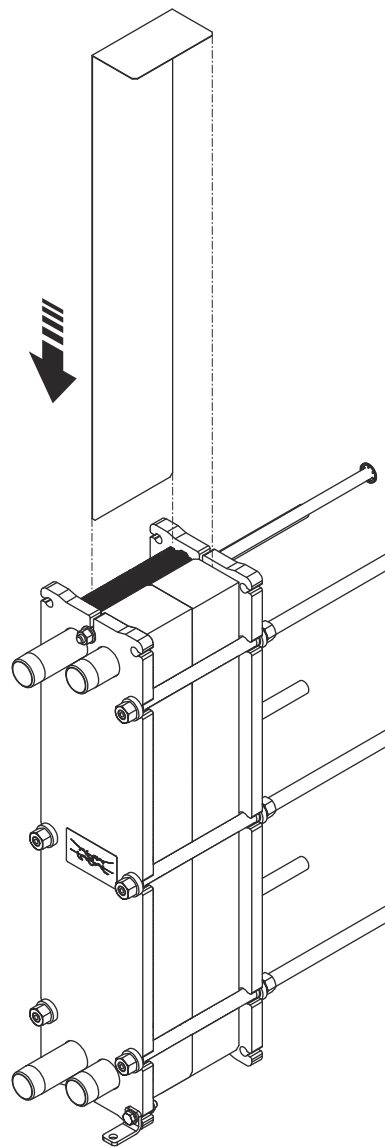
- 1 Szerelje fel az első védőlemez.



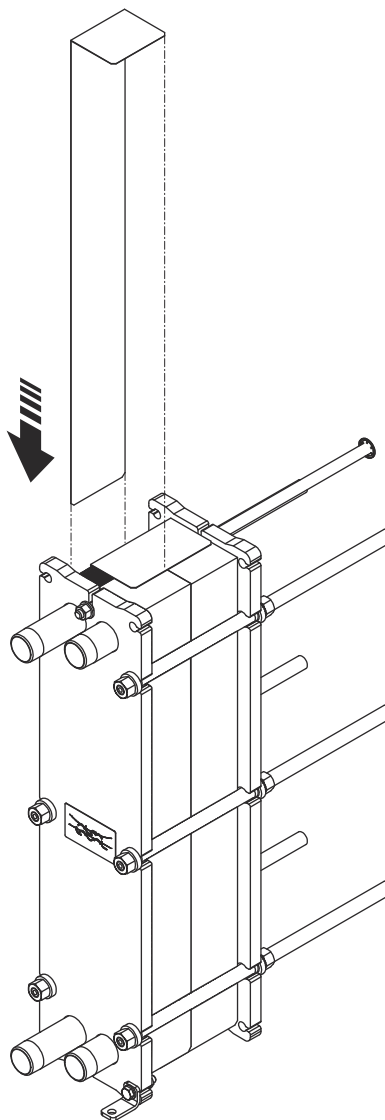
- 2 Szerelje fel a második védőlemez.



- 3 Szerelje fel a harmadik védőlemez.



- 4 Szerelje fel a negyedik védőlemez.

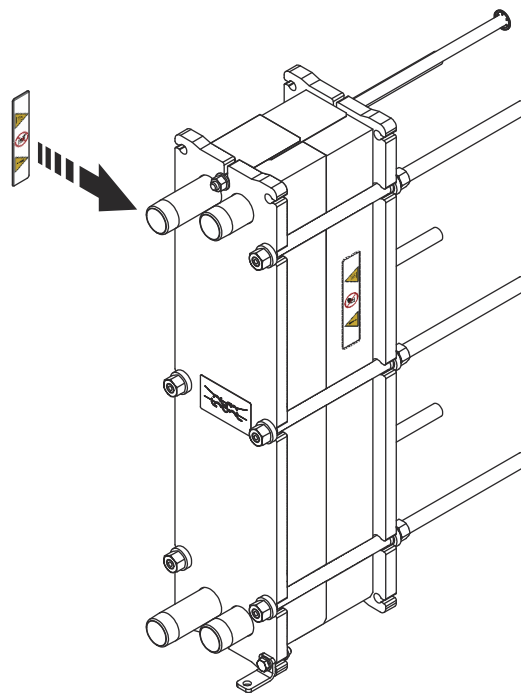


5

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.3 T5 - Telepítés

**FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.**

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

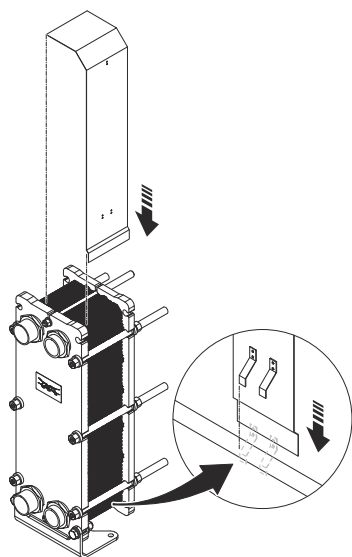
**FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.**

A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T5 látható.

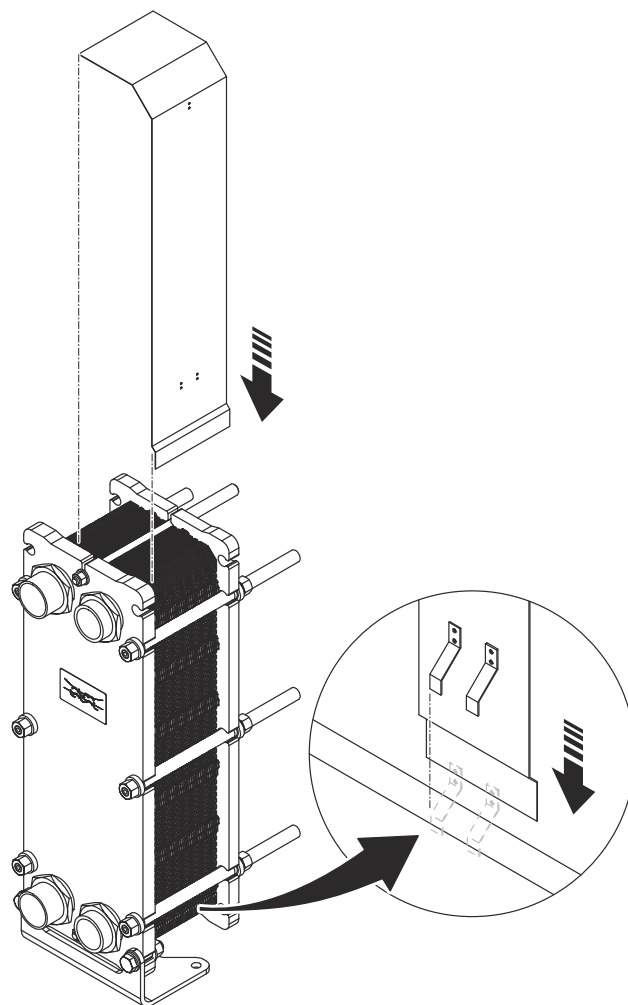
A védőlemezt a szorítócsavarok külső oldalán kell felszerelni.

A védőlemez belső bilincseit a felső és az alsó szorítócsavarra kell felszerelni.

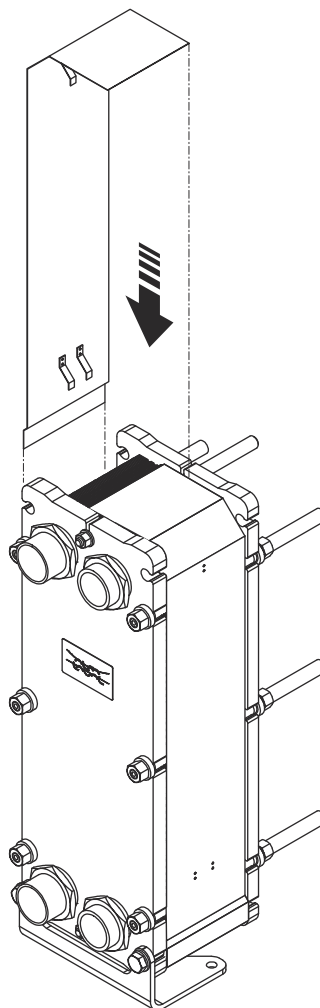


Ha a védőlemezek bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

- 1 Szerelje fel az első védőlemez.



2 Szerelje fel a második védőlemez.

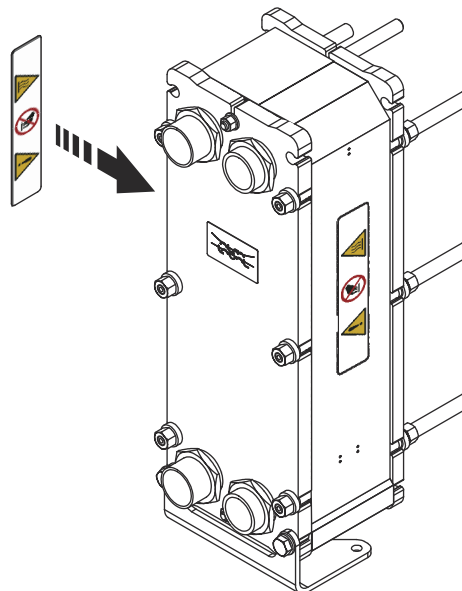


3

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.4 TL6, TS6 és M6-MW - Telepítés

FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy TS6 látható.

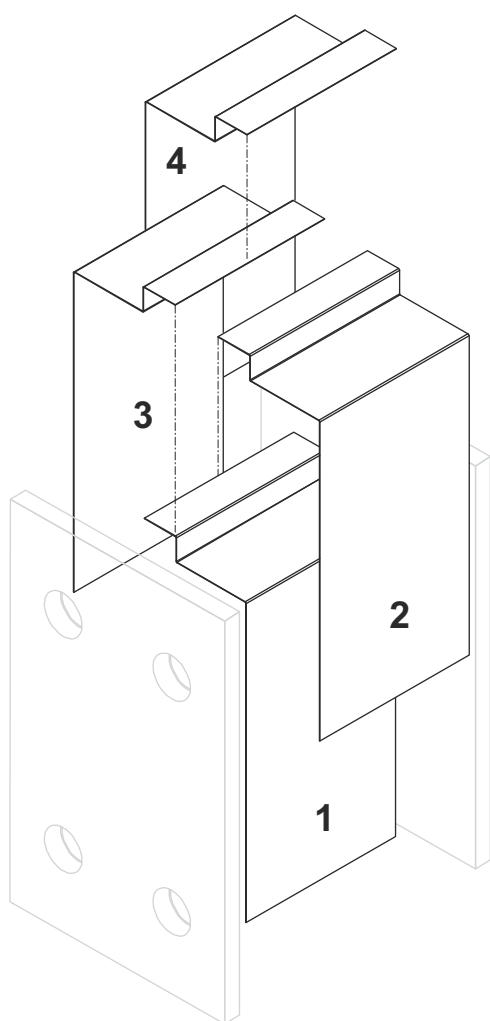
Ha az A-méret 600 mm alatt van, a lemezes hőcserélő mindkét oldalára egy-egy védőlemez kerül.

Ha az A-méret 600 mm vagy annál nagyobb, a lemezes hőcserélő mindkét oldalára két vagy több védőlemez szerelendő. Ebben az útmutatóban két védőlemez szerepel. Ha az adott lemezes hőcserélőhöz több védőlemez tartozik, akkor a jelen útmutatóban leírtak szerint járjon el: tehát az összes védőlemezt először helyezze el a lemezes hőcserélő egyik oldalán, mielőtt a másik oldalon folytatná.

A védőlemezt a szorítócsavarok belső oldalán kell felszerelni.

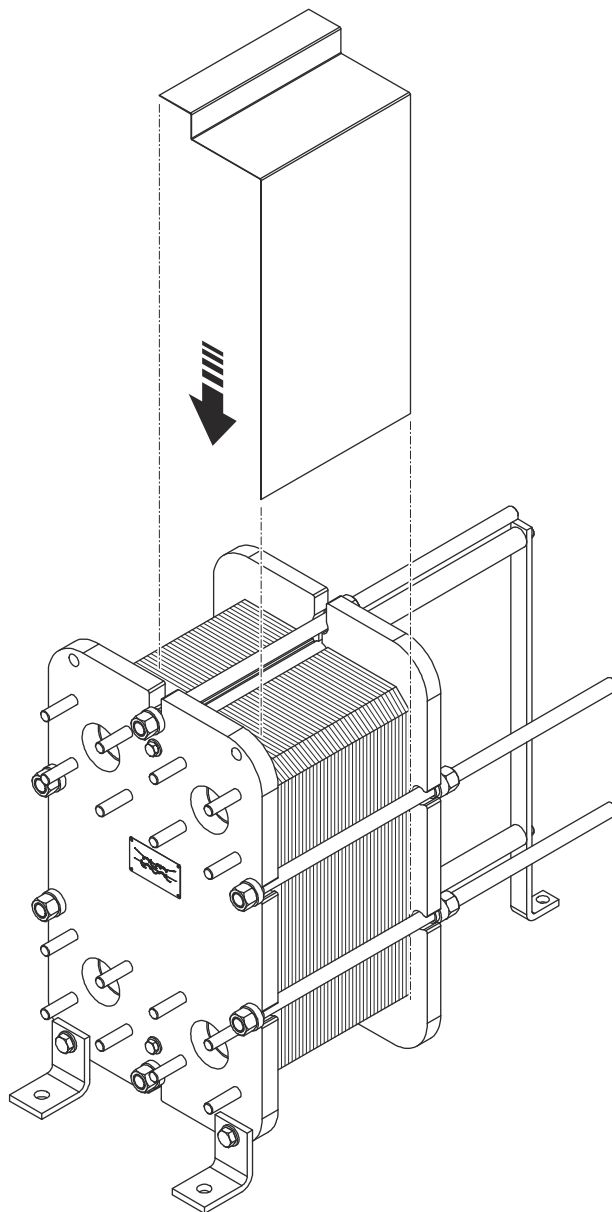
Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

A védőlemezek szimmetrikusak, és bármelyikkel kezdheti. Javasoljuk, hogy a lemezes hőcserélő jobb oldalán és a keretlemezhez legközelebbi védőlemezzel kezdje. A képen látható a védőlemezek összeszerelésének sorrendje.

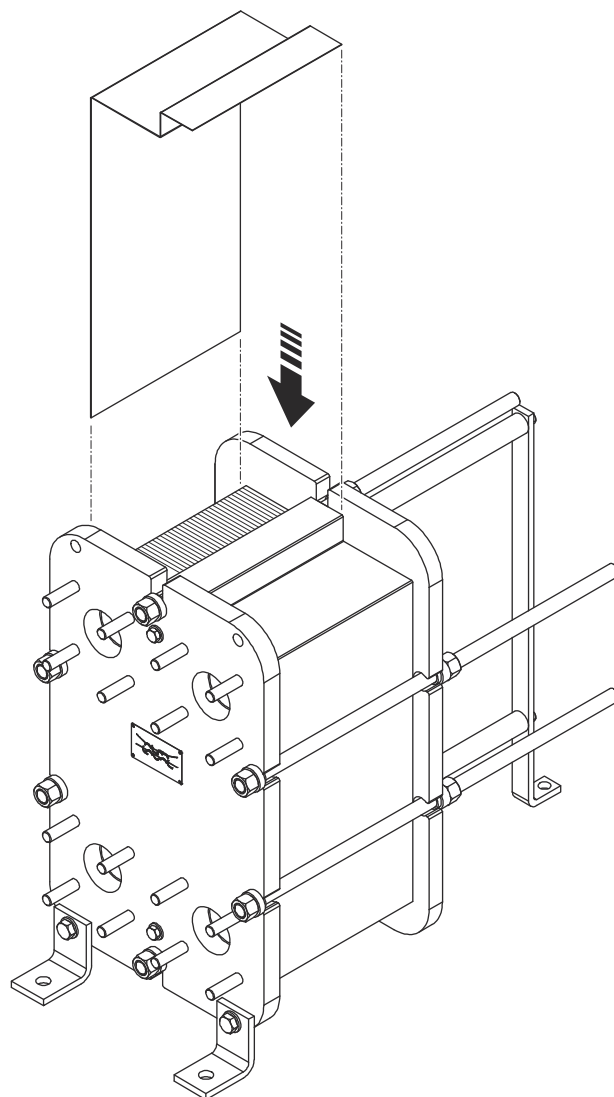


Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

- 1 Szerelje fel az első védőlemez.



- 2 Szerelje fel a második védőlemez.

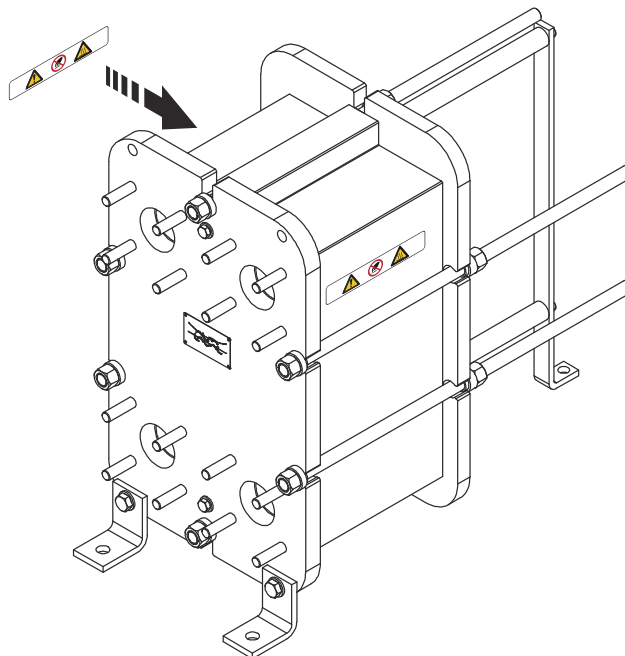


3

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

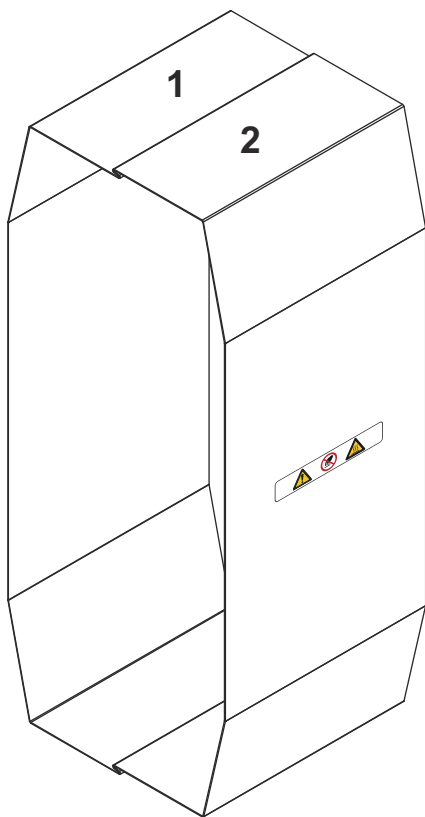
A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



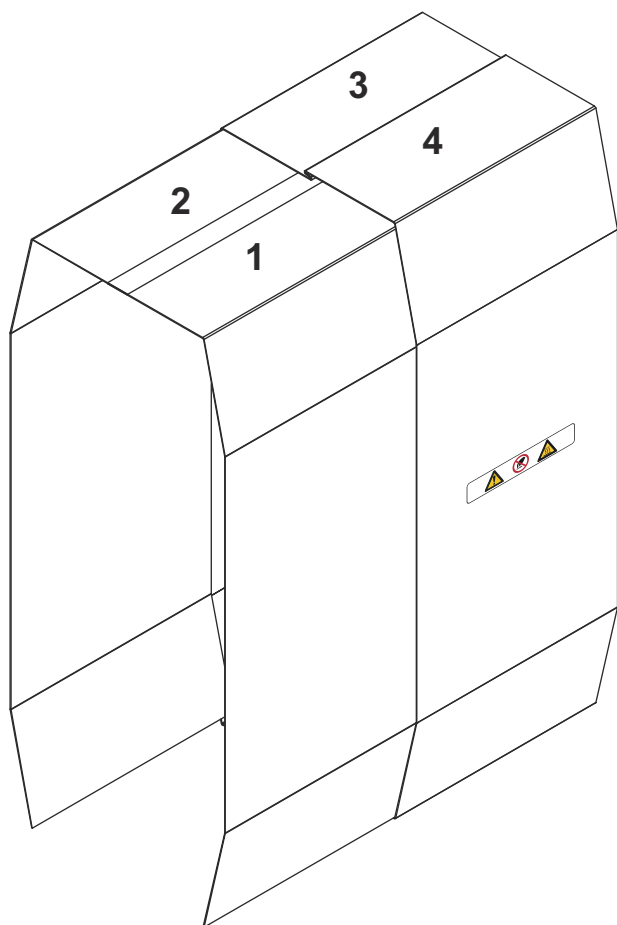
4.1.5 T6, T10, T10-EW és M10–BW - Telepítés

A képeken egy T6 látható.

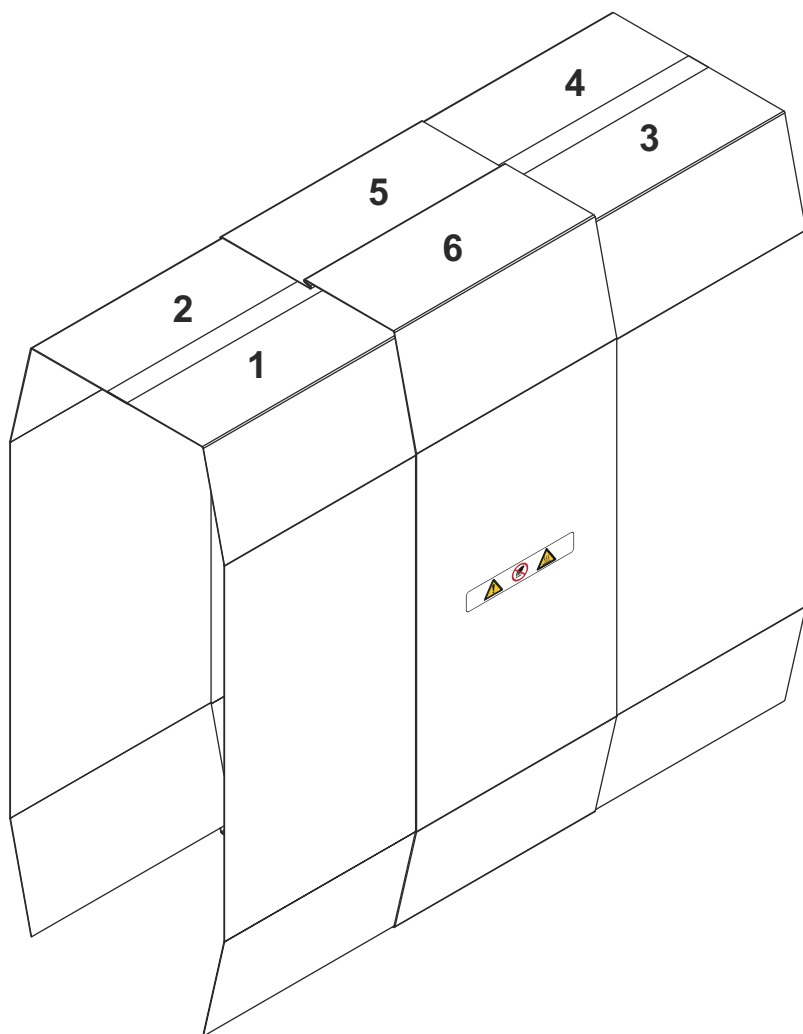
A lemezes hőcserélőhöz az A-mérettől függően két, négy vagy hat védőlemez tartozik. A védőlemezeket az alábbi ábrákon megadott sorrendben kell felszerelni. Kövesse az adott lemezes hőcserélőhöz tartozó védőlemezek számának megfelelő ábrát.



1. ábra: Telepítési sorrend két védőlemezzel



2. ábra: Telepítési sorrend négy védőlemezzel



3. ábra: Telepítési sorrend hat védőlemezzel

4.1.5.1 T6, T10, T10-EW és M10-BW – Telepítés 2 védőlemezrel

FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

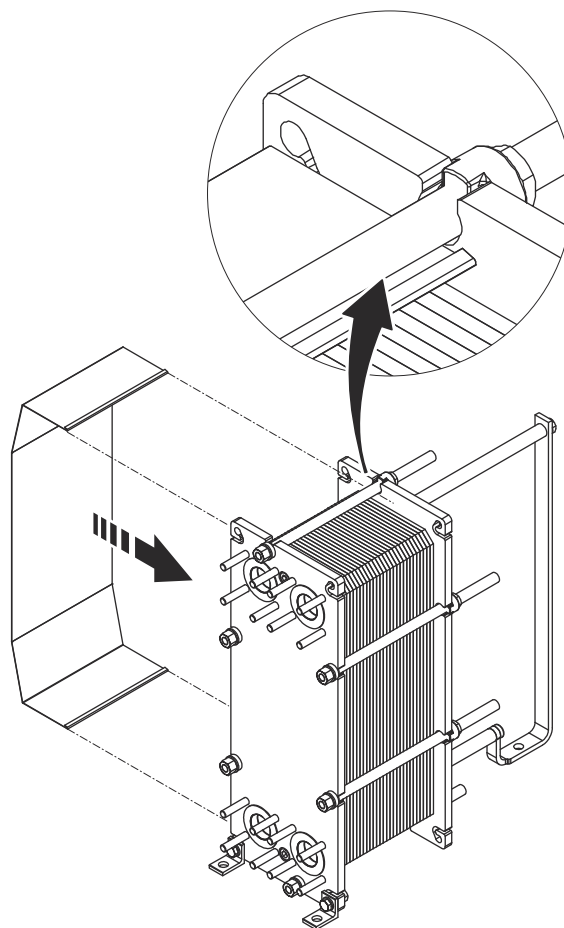
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T6 látható.

A védőlemezeket a felső szorítócsavar alá kell illeszteni.

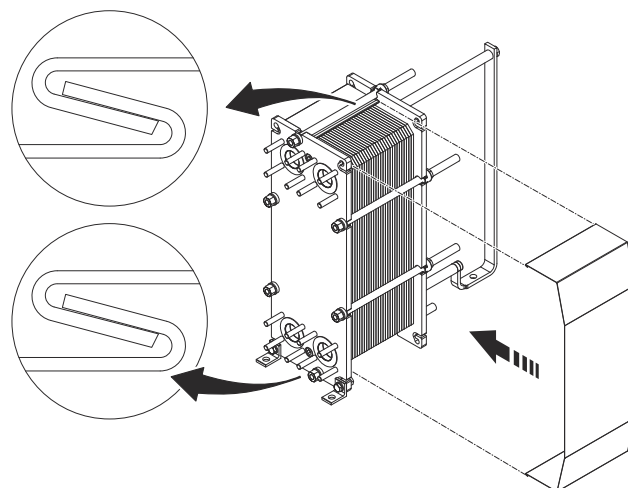
Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

- 1 Szerelje fel a bal oldali védőlemezt.



- 2 Szerelje fel a jobb oldali védőlemezt.

- 3 Illessze össze a két védőlemez behajtott felső és alsó szélét.



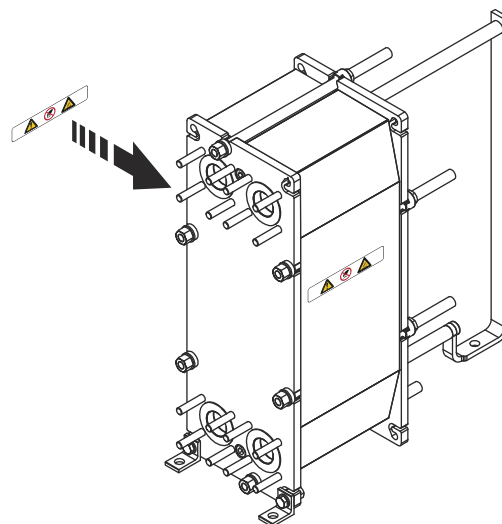
4

! MEGJEGYZÉS

A címke leesésének kockázata

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.5.2 T6, T10, T10-EW és M10-BW – Telepítés 4 védőlemezrel

FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemez széléi élesek.

A védőlemez kezeléskor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

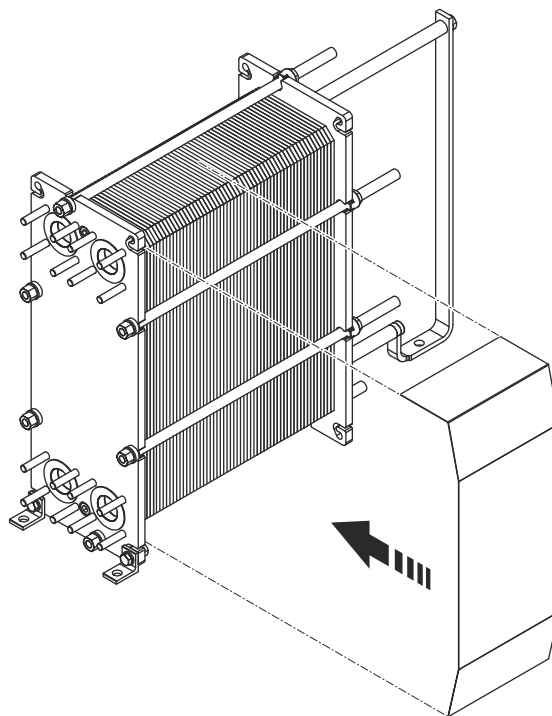
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T6 látható.

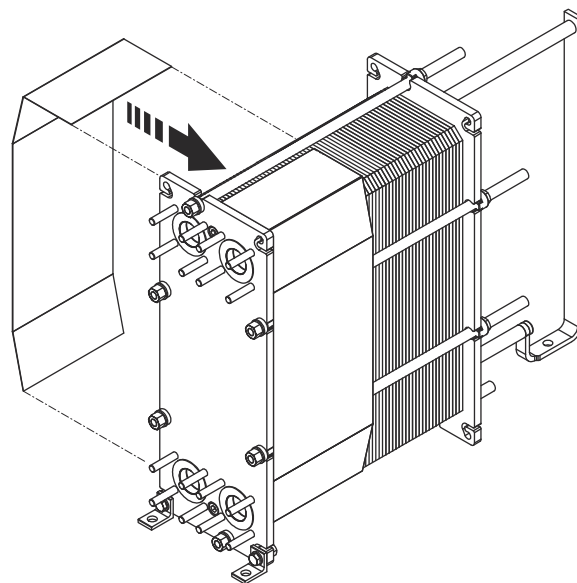
A védőlemezeket a felső szorítócsavar alá kell illeszteni.

Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

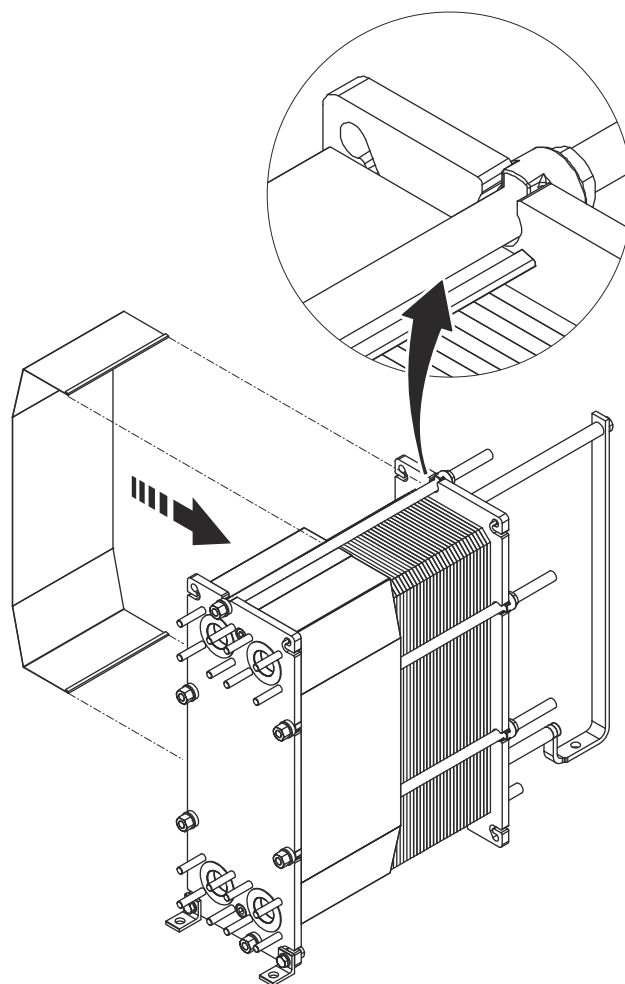
- 1 Szerelje fel az első jobb oldali védőlemezt.



- 2 Szerelje fel az első bal oldali védőlemezt.

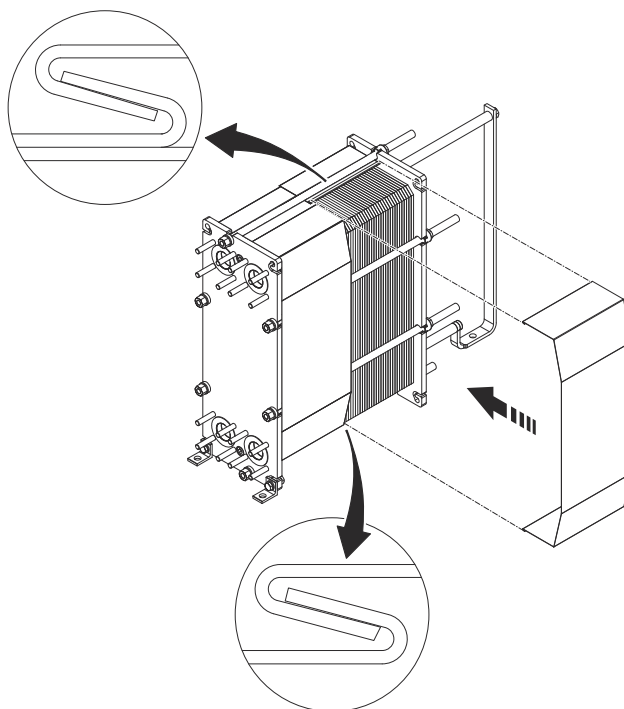


- 3 Szerelje fel a második bal oldali védőlemezt.



- 4 Szerelje fel a második jobb oldali védőlemezt.

- 5 Illeszze össze a két védőlemez behajtott felső és alsó szélét.



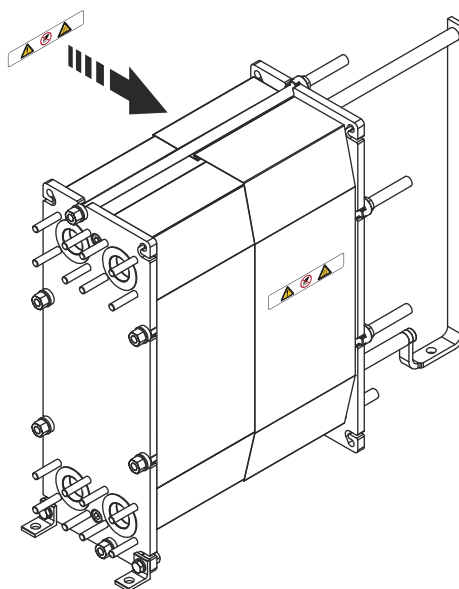
6

! MEGJEGYZÉS

A címke leesésének kockázata

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.5.3 T6, T10, T10-EW és M10-BW – Telepítés 6 védőlemezzel

**FIGYELMEZTETÉS****Személyi sérülés kockázata.**

A védőlemez széléi élesek.

A védőlemez kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

**FIGYELMEZTETÉS****A berendezés sérülésének kockázata.**

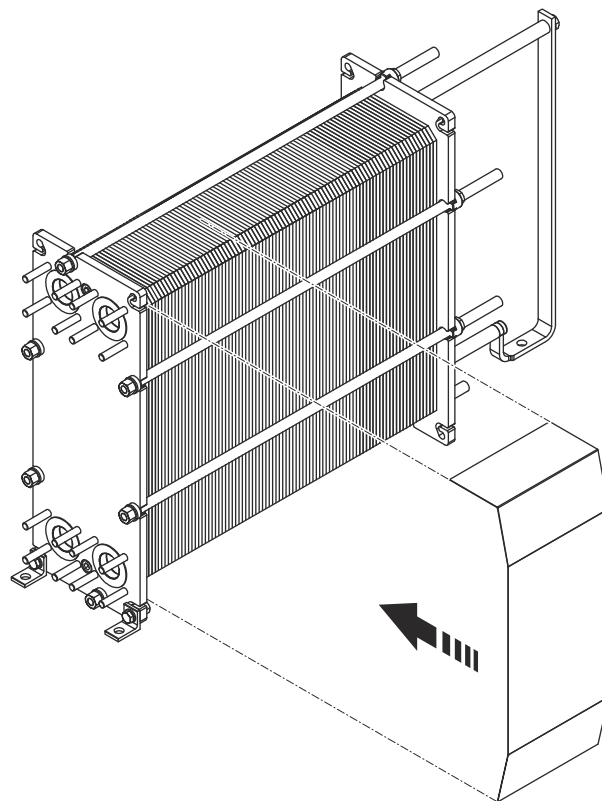
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T6 látható.

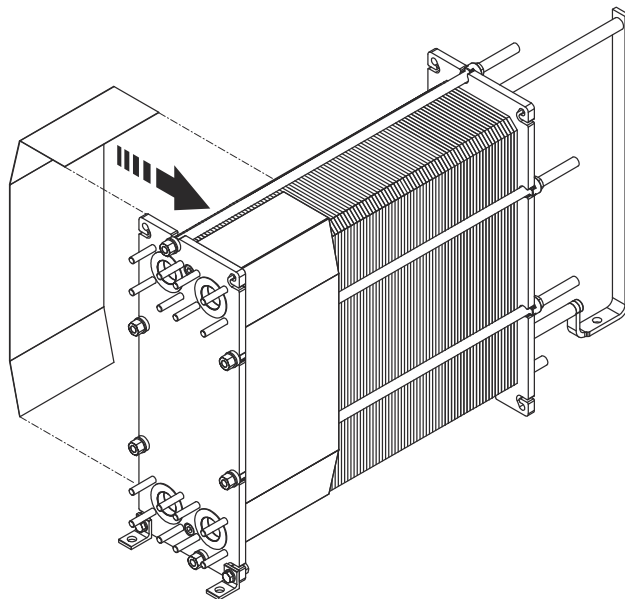
A védőlemezeket a felső szorítócsavar alá kell illeszteni.

Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

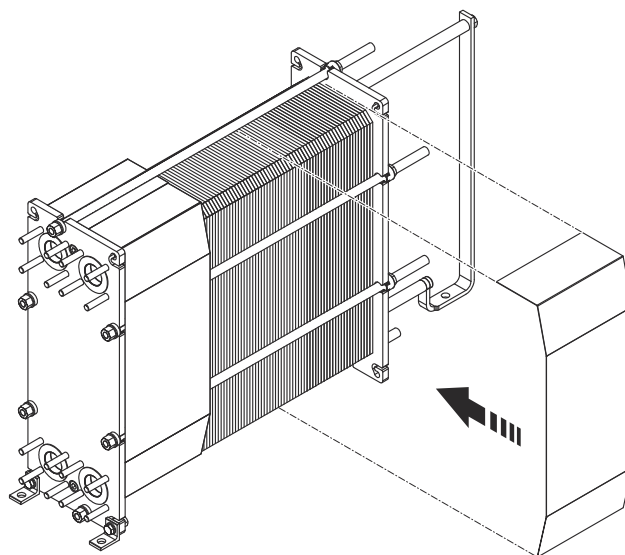
- 1 Szerelje fel az első jobb oldali védőlemezt.



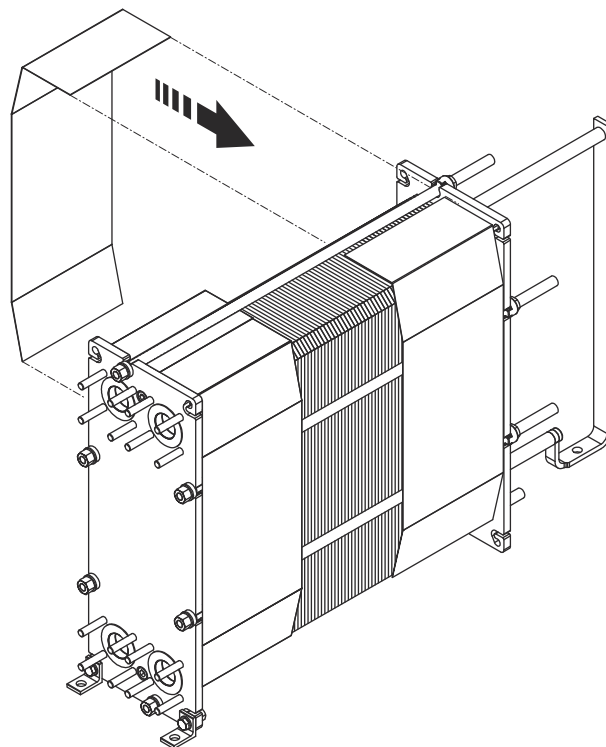
- 2 Szerelje fel az első bal oldali védőlemezt.



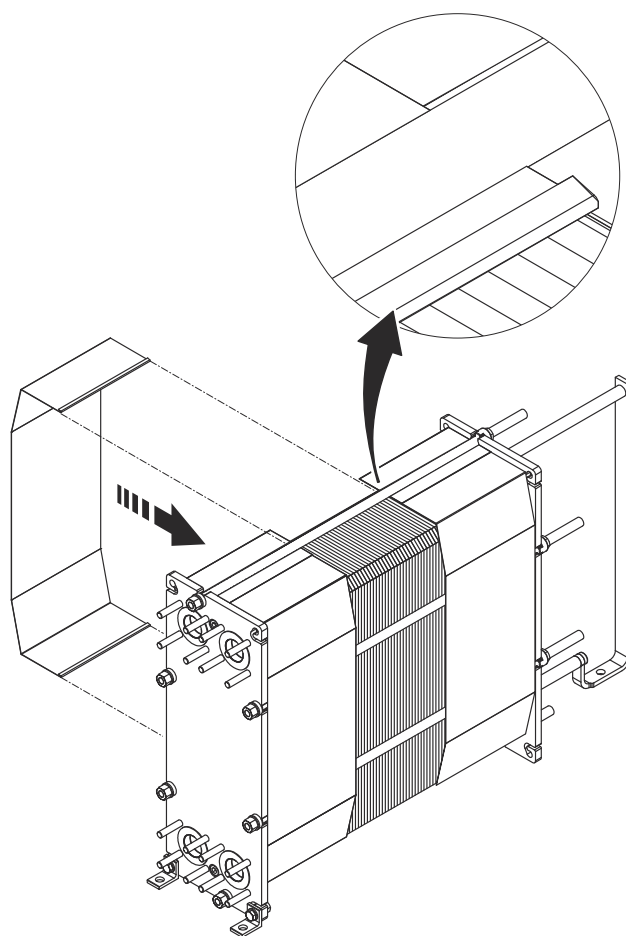
- 3 Szerelje fel a második jobb oldali védőlemezt.



- 4 Szerelje fel a második bal oldali védőlemezt.

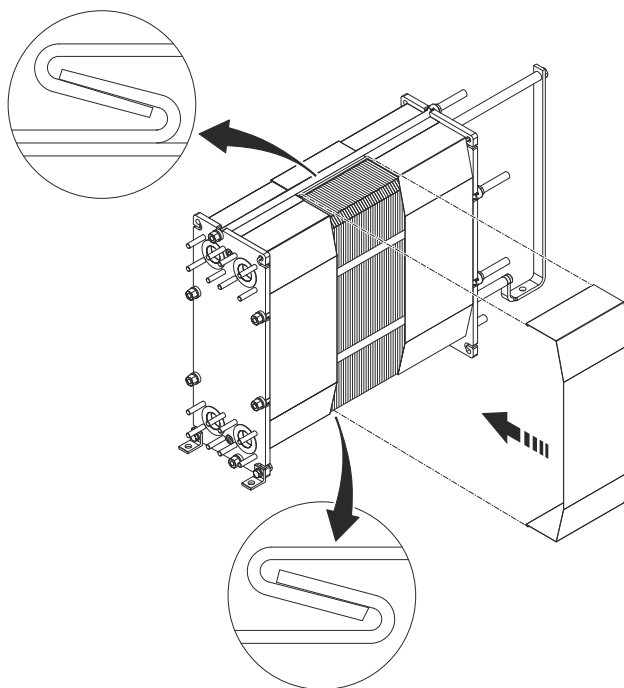


- 5 Szerelje fel a harmadik bal oldali védőlemezt.



- 6 Szerelje fel a harmadik jobb oldali védőlemezt.

- 7 Illessze össze a két védőlemez behajtott felső és alsó szélét.



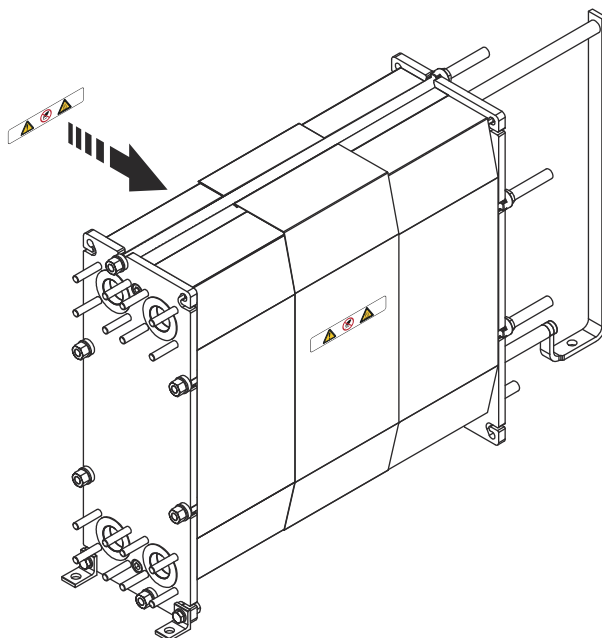
8

! MEGJEGYZÉS

A címke leesésének kockázata

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.6 T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20, és T21 — Telepítés

! MEGJEGYZÉS T21-re vonatkozóan

Ez az utasítás csak a T21-FM, T21-FG, T21-FD típusokra érvényes, kivéve ASME és T21-FX. A többi T21 kerethez lásd: [T21, T25 és T50 — Telepítés](#) a(z) oldalon 59.

! MEGJEGYZÉS T50-re vonatkozóan

Ez az utasítás csak a T50-FM-re érvényes. A többi T50 kerethez lásd: [T21, T25 és T50 — Telepítés](#) a(z) oldalon 59.

! FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

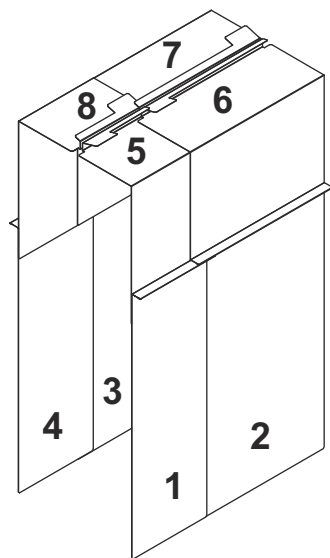
A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

! FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T15 látható.

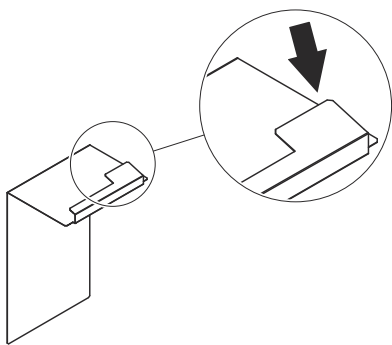
A védőlemezek mennyisége a lemezes hőcserélő A-méretétől függ. Ebben az útmutatóban 8 védőlemez van. Először szerelje fel minden alsó védőlemezt, majd folytassa a felső védőlemezekkel. Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán a keretlemeznél, és az ábrának megfelelően szerelje fel az óramutató járásával ellentétes irányban.



Az alsó védőlemezeket a szorítócsavarok belső oldalán kell felszerelni. A telepítés után a szélnek a szorítócsavarokon kell támaszkodnia.

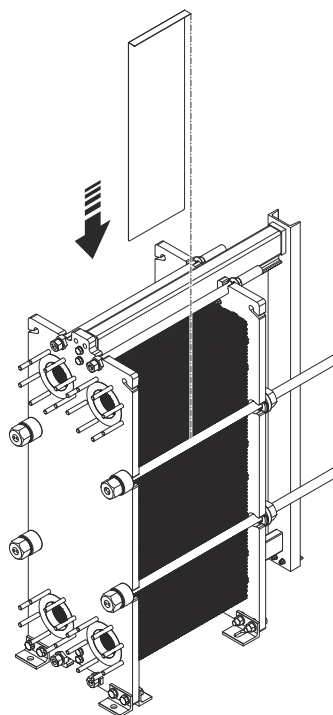
Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

A felső védőlemezek fogófelülettel (nyíl) rendelkeznek a beszerelés vagy eltávolítás megkönnyítése érdekében. Használja a fogófelületet, hogy a védőlemez szélét a tartórúd alá tolja.

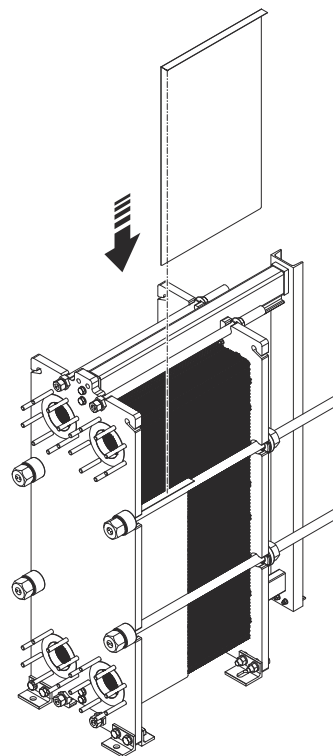


A felső védőlemezeket a tartórúd alá kell illeszteni, és az alsó védőlemezek szélén kell támaszkodniuk.

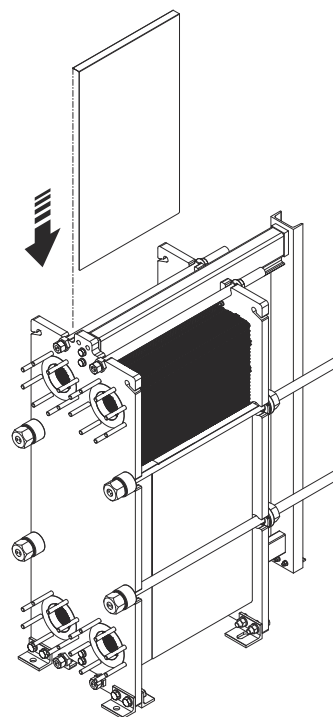
- 1 Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán. Szerelje fel az első alsó védőlemez.



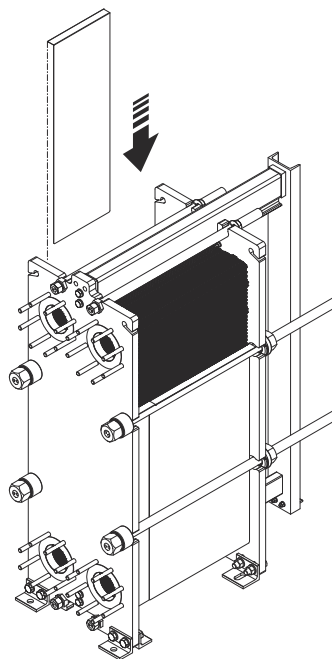
- 2 Szerelje fel a második alsó védőlemez.



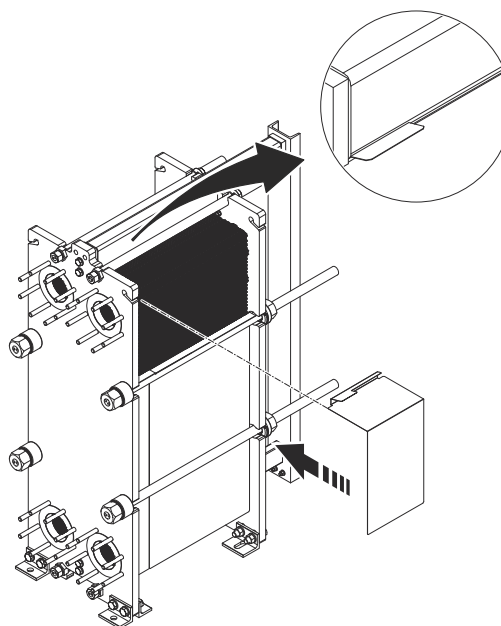
- 3 Szerelje fel a lemezes hőcserélő bal oldalára a harmadik alsó védőlemez.



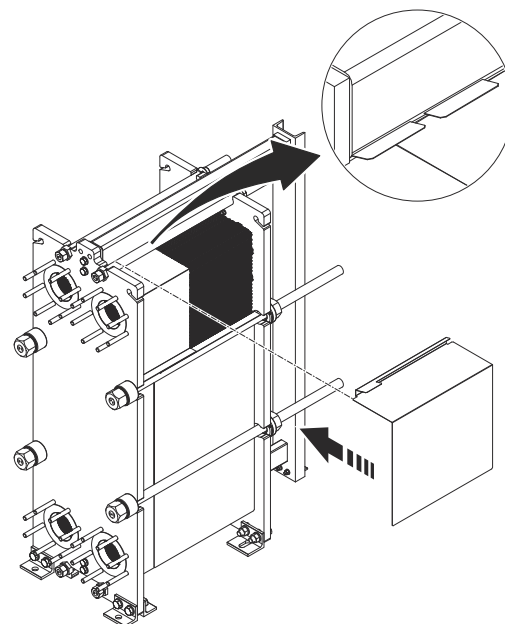
- 4 Szerelje fel negyedik alsó védőlemez.



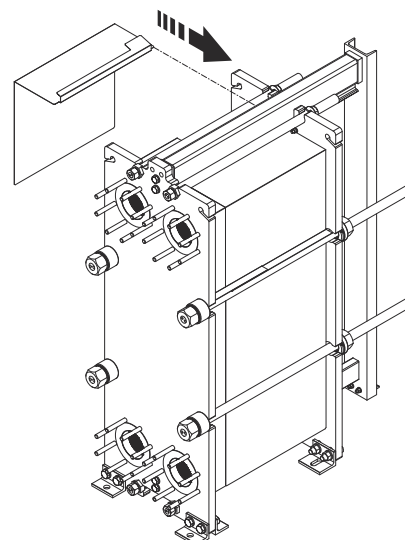
- 5 Szerelje fel a lemezes hőcserélő jobb oldalára az első felső védőlemez.



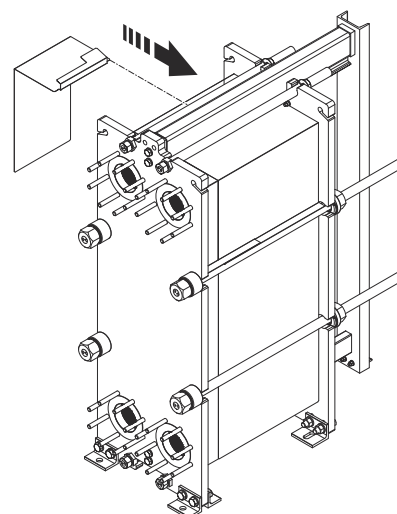
- 6 Szerelje fel a második felső védőlemez.



- 7 Szerelje fel a lemezes hőcserélő bal oldalára a harmadik felső védőlemez.



- 8 Szerelje fel negyedik felső védőlemez.

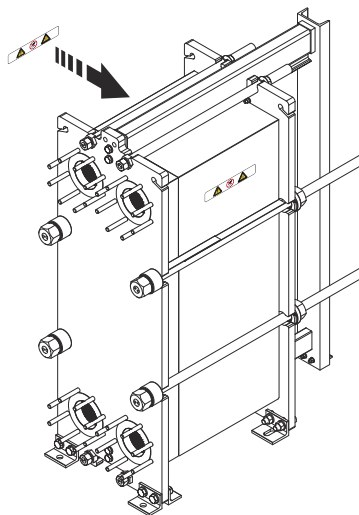


9

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.1.7 T21, T25 és T50 — Telepítés

! MEGJEGYZÉS T21-re vonatkozóan

Ez az utasítás csak a T21-FD ASME, T21-FS és T21-FT esetén érvényes. A többi T21 kerethez lásd: [T15](#), [T35](#), [TS35](#), [TS45](#), [T45](#), [TS50](#), [T50](#), [MK15](#), [TK20](#), és [T21 — Telepítés](#) a(z) oldalon 53.

! MEGJEGYZÉS T50-re vonatkozóan

Ez az utasítás csak a T50-FD és a T50-FG típusokra érvényes. A többi T50 kerethez lásd: [T15](#), [T35](#), [TS35](#), [TS45](#), [T45](#), [TS50](#), [T50](#), [MK15](#), [TK20](#), és [T21 — Telepítés](#) a(z) oldalon 53.

! FIGYELMEZTETÉS Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

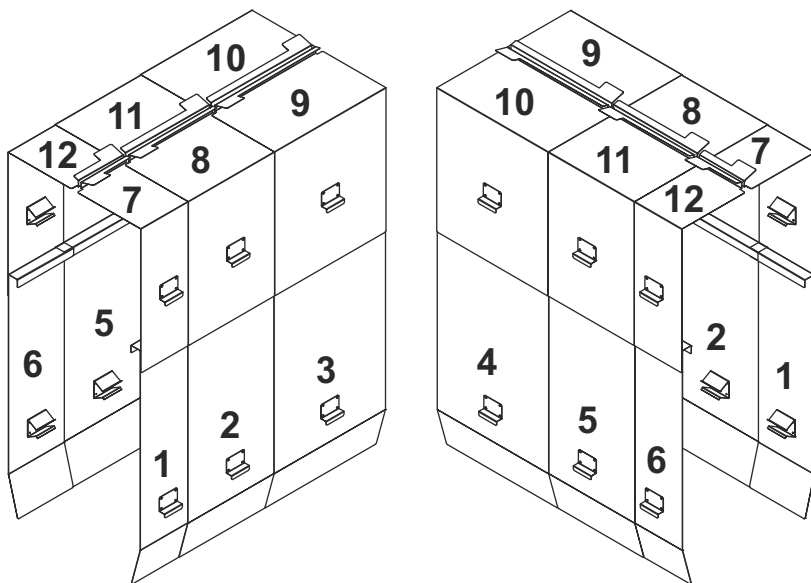
A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

! FIGYELMEZTETÉS A berendezés sérülésének kockázata.

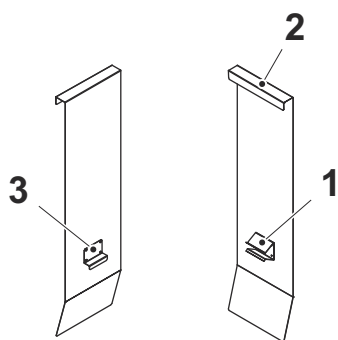
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy T21 látható.

A védőlemezek mennyisége a lemezes hőcserélő A-méretétől függ. Ebben az útmutatóban 12 védőlemez van. Először szerelje fel minden alsó védőlemezt, majd folytassa a felső védőlemezekkel. Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán a keretlemeznél, és az ábrának megfelelően szerelje fel az óramutató járásával ellentétes irányban.

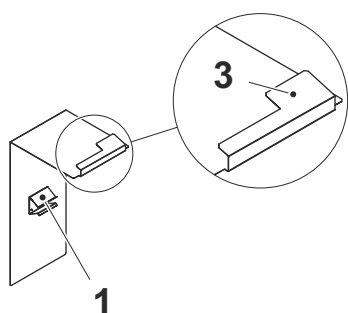


Az alsó védőlemezeket a szorítócsavarok külső oldalán kell felszerelni. Minden alsó védőlemezt az alsó bilincs (1) és a felső perem (2) segítségével szereljen fel két szorítócsavarra. Az alsó védőlemez megfogásakor használja a fogófelületet (3).



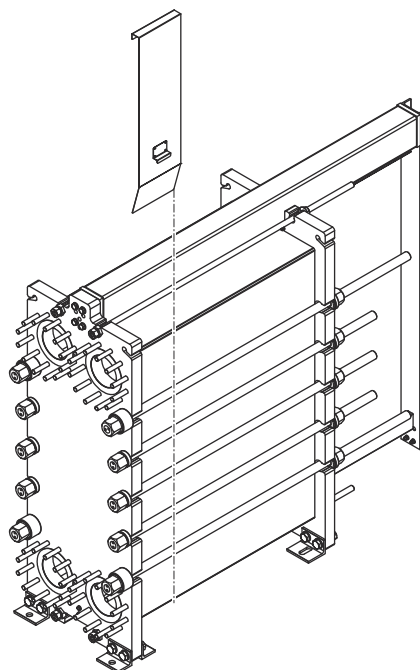
Ha a védőlemez bármelyik része megakad, óvatosan használjon egy gittkést, hogy megkönnyítse a beszerelést.

A felső védőlemezek fogófelülettel (3) rendelkeznek a beszerelés vagy eltávolítás megkönnyítése érdekében. Használja a fogófelületet, hogy a szélt a tartórúd alá tolja. Szereljen fel minden felső védőlemezt a szorítócsavarra a bilincs (1) segítségével.

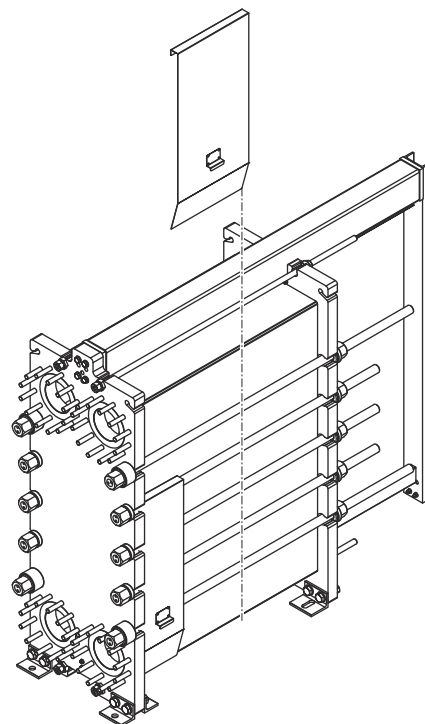


A felső védőlemezeket a tartórúd alá kell illeszteni, és az alsó védőlemezek szélén kell támaszkodniuk.

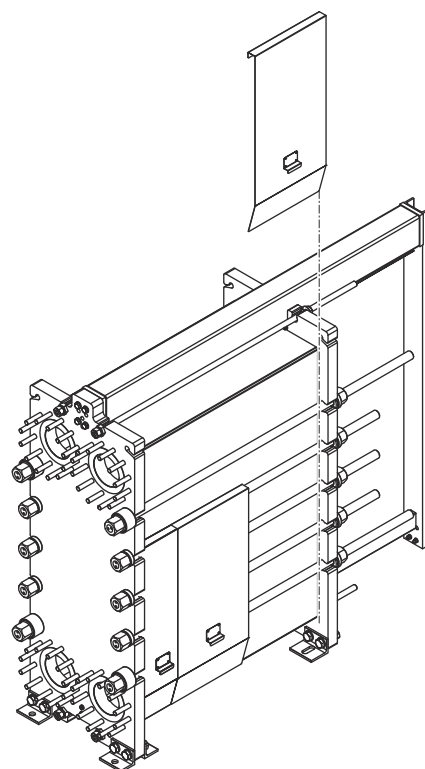
- 1 Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán. Szerelje fel az első alsó védőlemezt.



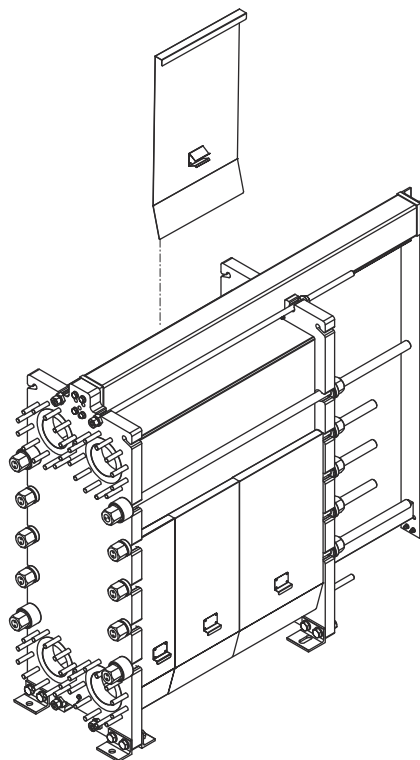
- 2 Szerelje fel a második alsó védőlemez.



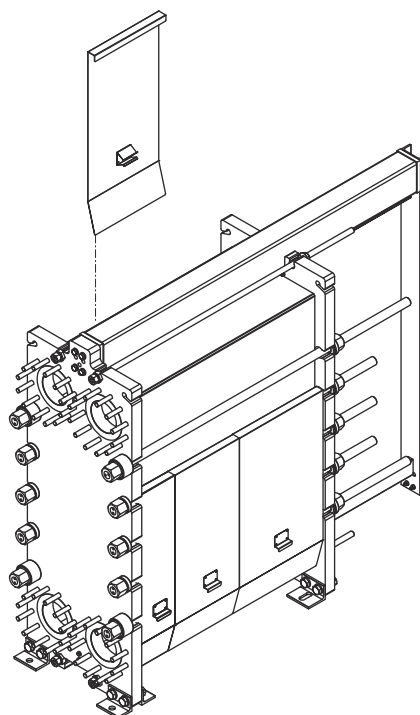
- 3 Szerelje fel a harmadik alsó védőlemez.



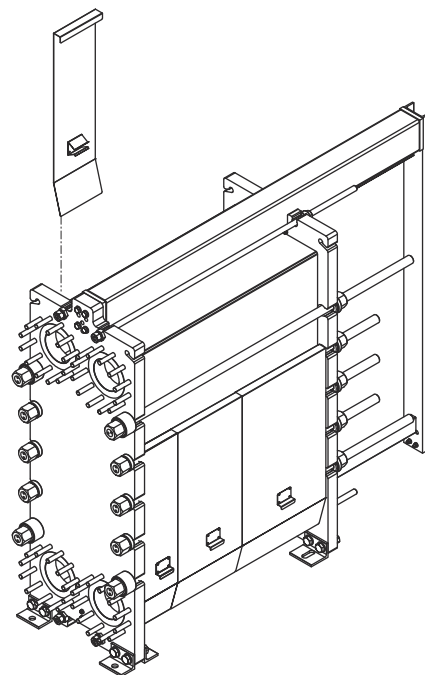
- 4 Szerelje fel a lemezes hőcserélő bal oldalára a negyedik alsó védőlemezt.



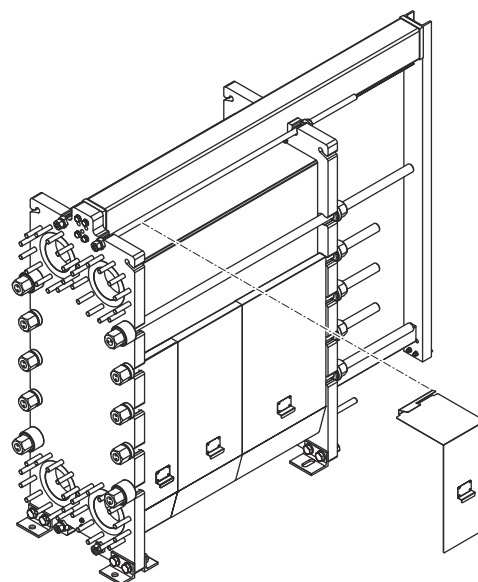
- 5 Szerelje fel az ötödik alsó védőlemezt.



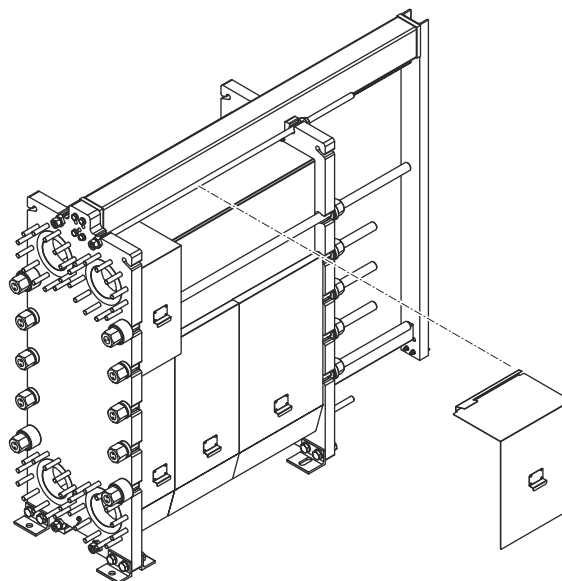
- 6 Szerelje fel a hatodik alsó védőlemez.



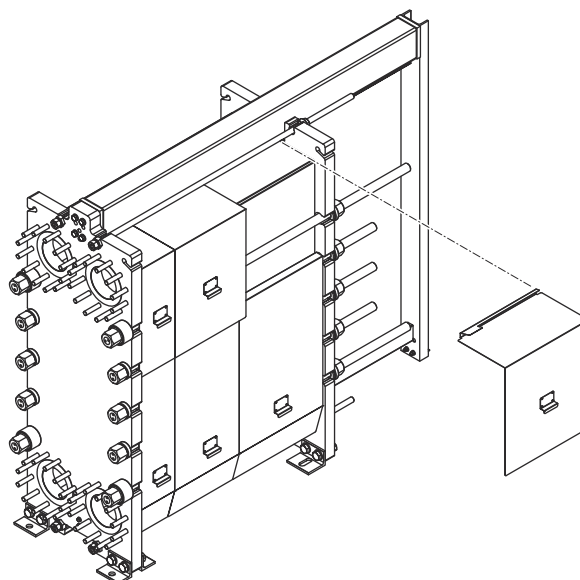
- 7 Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán. Szerelje fel az első felső védőlemez.



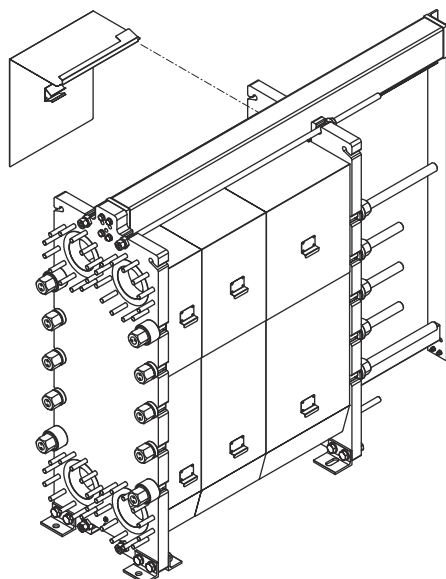
- 8 Szerelje fel a második felső védőlemez.



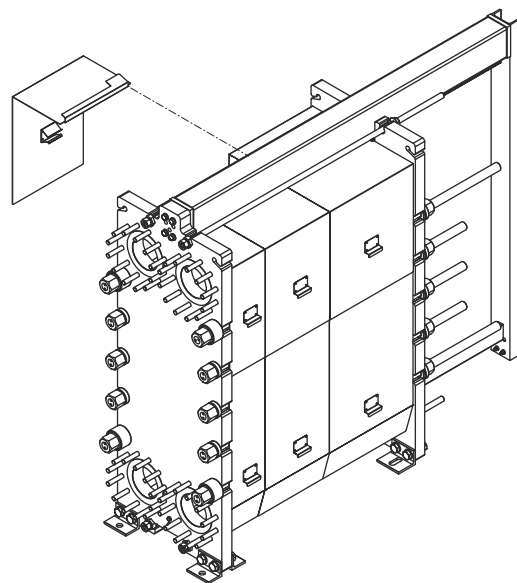
- 9 Szerelje fel a harmadik felső védőlemez.



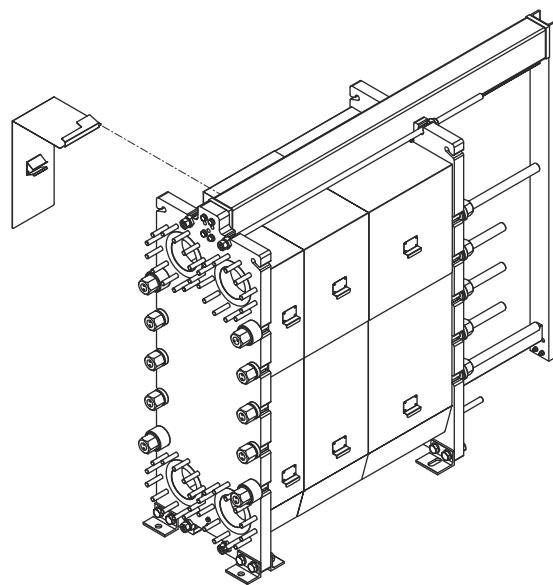
- 10 Szerelje fel a lemezes hőcserélő bal oldalára a negyedik felső védőlemez.



- 11 Szerelje fel az ötödik felső védőlemezt.



- 12 Szerelje fel a hatodik felső védőlemezt.

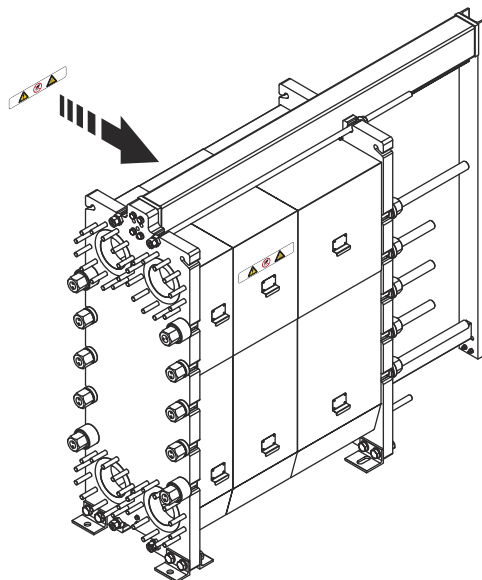


13

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.2 Higiéniai lemezes hőcserélők

4.2.1 H4, H5 és H8 - Telepítés


FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés kockázata.

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.


FIGYELMEZTETÉS

A berendezés sérülésének kockázata.

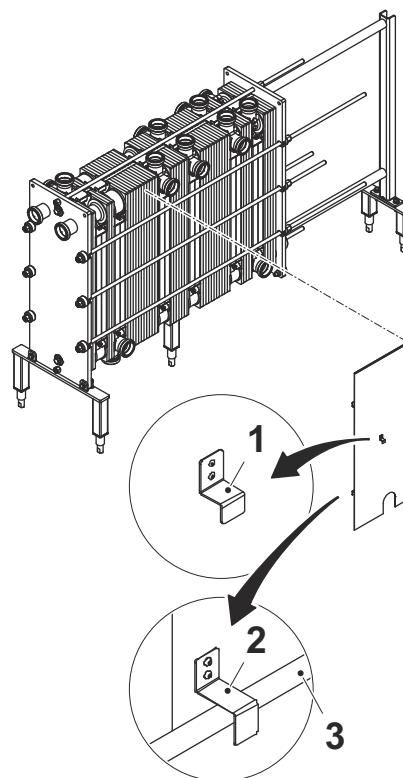
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemez.

A képeken egy H8 látható.

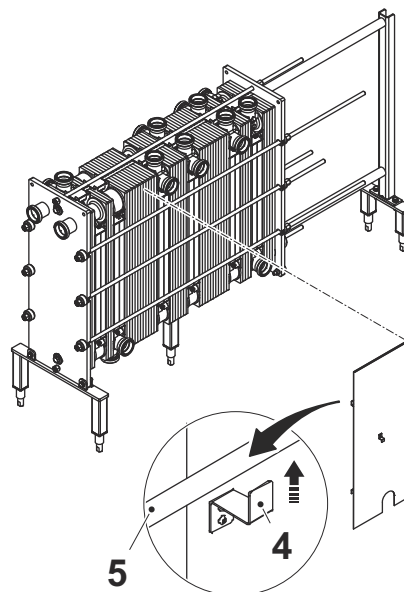
A védőlemezek szélessége az egyes lemezkötegszelvények A-méretéhez igazodik. Az összeszerelés megkezdése előtt keresse meg a megfelelő védőlemez minden egyes lemezkötegszelvényhez.

Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán. Először az összes oldalsó lemezt tegye a helyére, majd folytassa a felső lemezekkel.

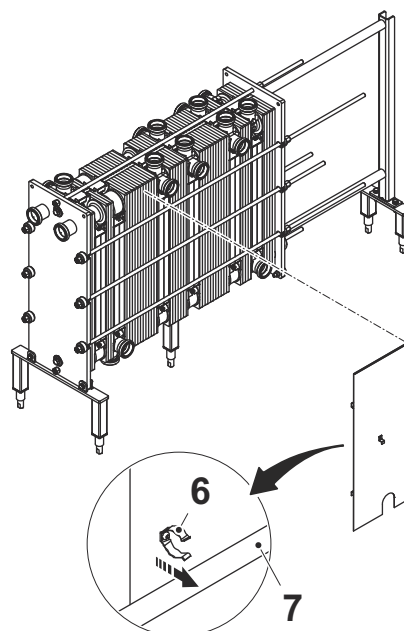
- 1 Fogja meg a fogantyút (1), és emelje a védőlemez a helyére úgy, hogy az alsó kampó (2) az alsó rögzítőcsavaron (3) támaszkodjon.



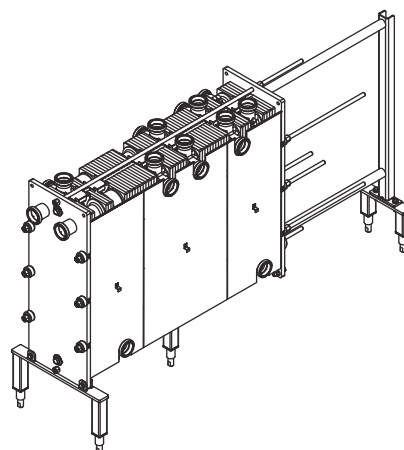
- 2 Óvatosan hajlítsa meg a védőlemez felső részét, és csúsztassa a felső kampót (4) a felső rögzítőcsavar (5) alá.



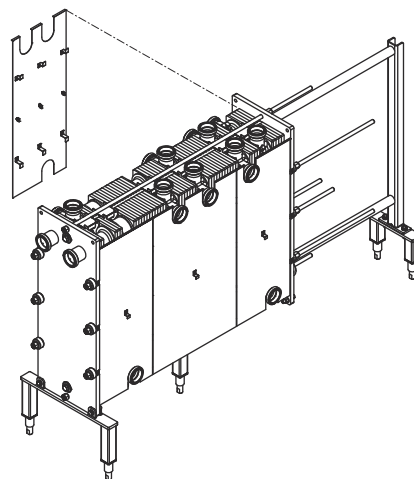
- 3 Nyomja a védőlemez a helyére úgy, hogy a bilincs (6) a középső rögzítőcsavar (7) fölött a helyére pattanjon.



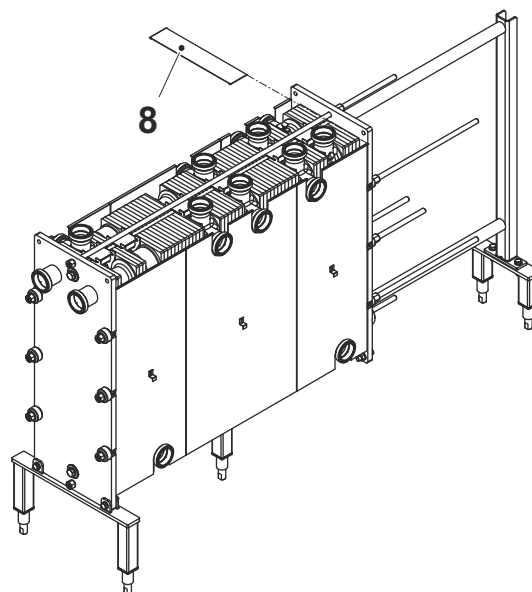
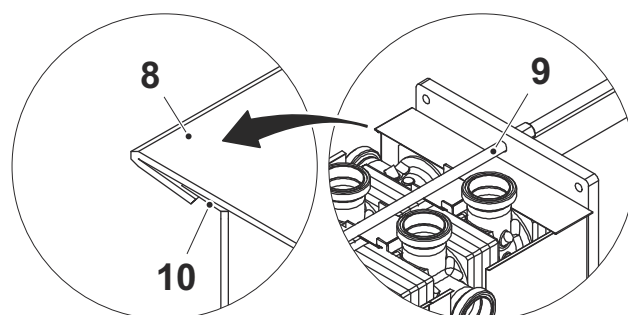
- 4 Folytassa lemezes hőcserélő többi jobb oldali védőlemezével.



- 5 Ugyanígy folytassa a lemezes hőcserélő bal oldali védőlemezeivel.



- 6 Csúsztassa az egyik felső védőlemez végét (8) a helyére a felső szorítócsavar (9) alá, és illessze a felső védőlemez behajtott szélét a bal oldali védőlemezre (10).

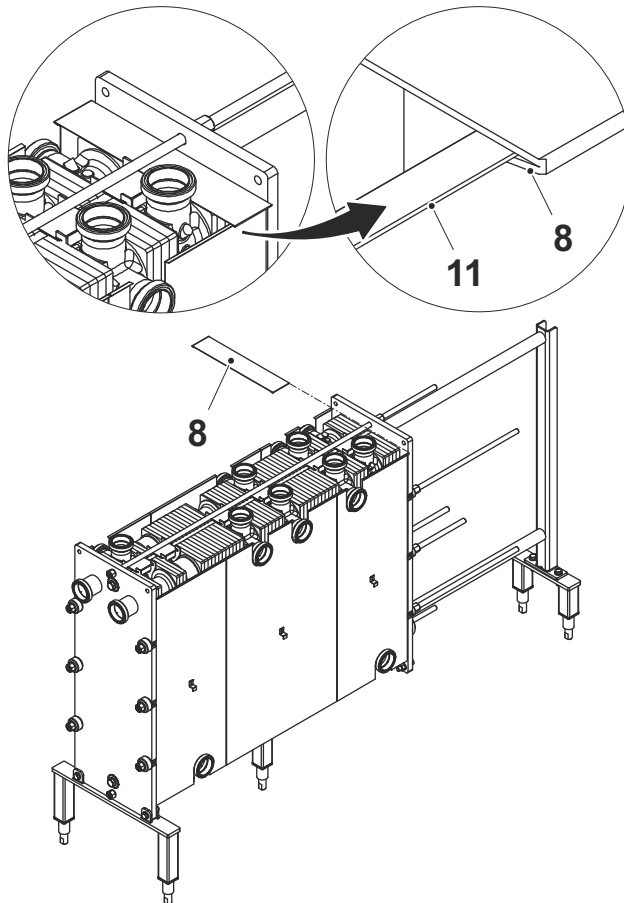


7

! MEGJEGYZÉS

Az oldalsó lemezeket ezután kissé meg kell hajlítani.

Óvatosan tolja a jobb oldali védőlemez felső részét úgy, hogy a felső védőlemez (8) behajtott szélé a jobb oldali védőlemez (11) szélére kerüljön.

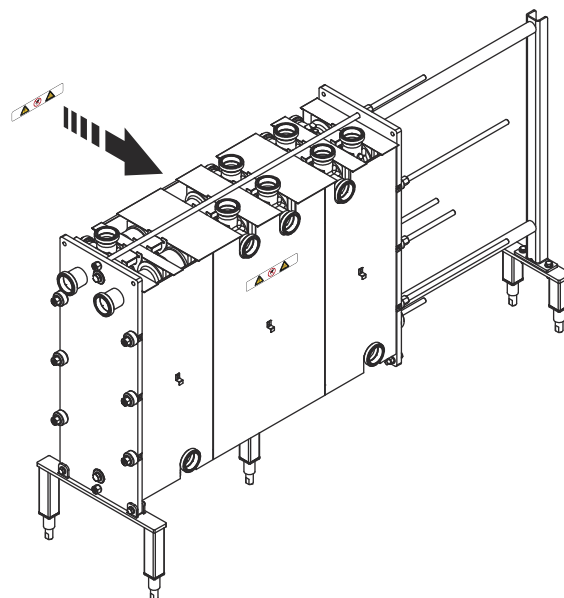


8

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.



4.2.2 HL8 és HL12 - Telepítés

**FIGYELMEZTETÉS****Személyi sérülés kockázata.**

A védőlemezek szélei élesek.

A védőlemezek kezelésekor viseljen személyi védőfelszerelést. Lásd a [Személyi védőfelszerelés](#) című részt a [Biztonság](#) című fejezetben.

**FIGYELMEZTETÉS****A berendezés sérülésének kockázata.**

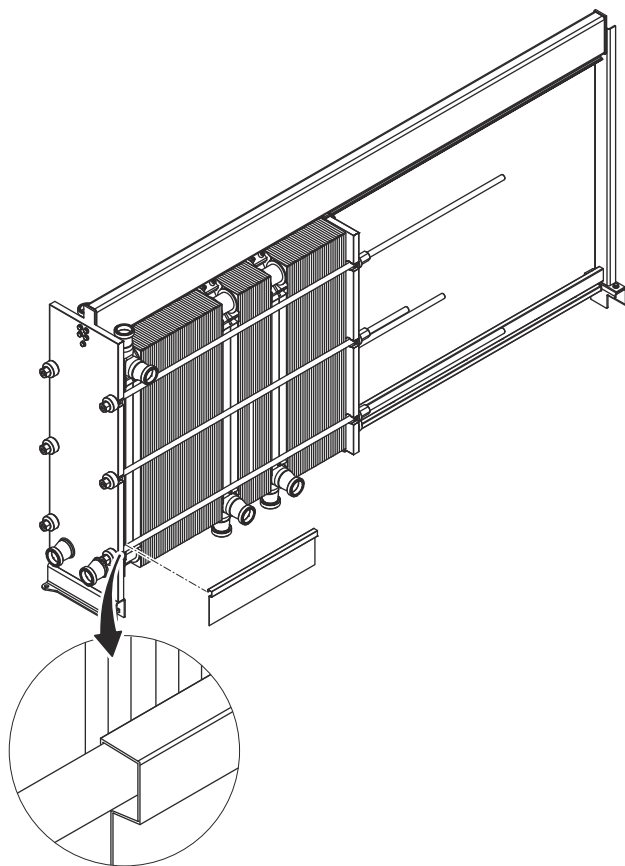
A tömítések sérülésének elkerülése érdekében óvatosan csúsztassa le a védőlemezt.

A képeken egy HL12 látható.

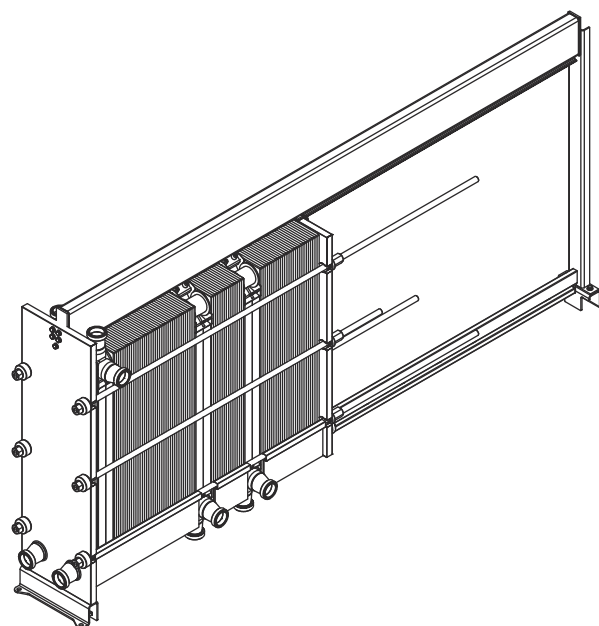
A védőlemezek szélessége az egyes lemezkötegszelvények A-méretéhez igazodik. Az összeszerelés megkezdése előtt keresse meg a megfelelő védőlemezt minden egyes lemezkötegszelvényhez.

Kezdje a lemezes hőcserélő jobb oldalán. Először tegye a helyére az összes alsó lemezt, majd folytassa az oldalsó lemezekkel, végül szerelje fel a felső lemezeket.

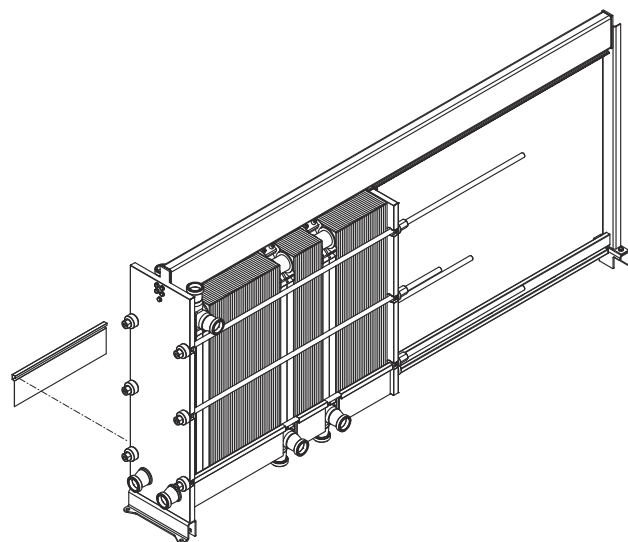
- 1 Szerelje fel az első alsó lemezt az alsó szorítócsavarra.



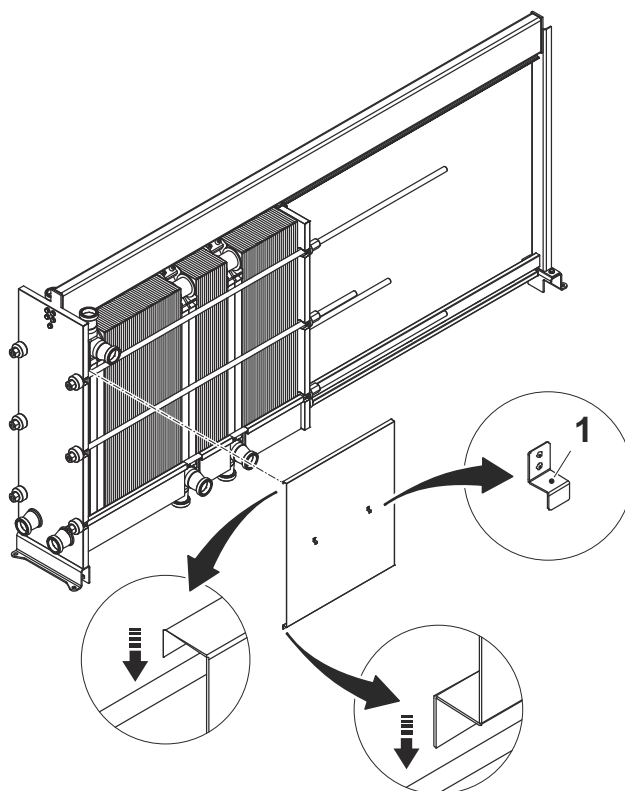
- 2** Folytassa a lemezes hőcserélő többi jobb oldali alsó védőlemezével.



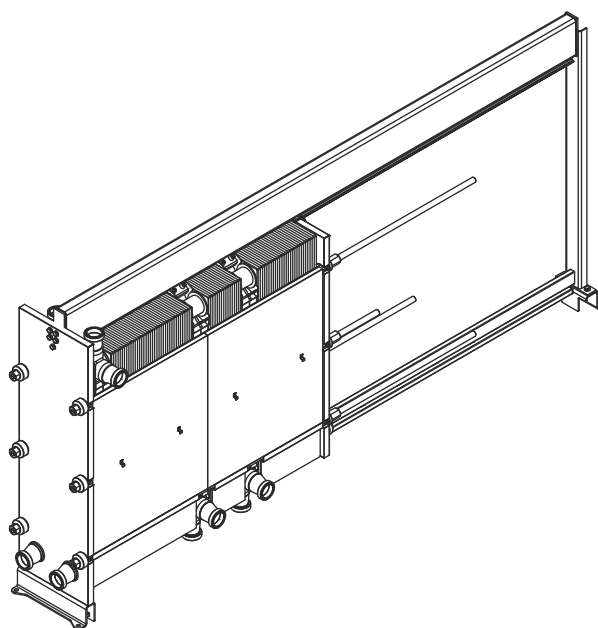
- 3** Ugyanígy folytassa a lemezes hőcserélő bal oldali alsó védőlemezeivel.



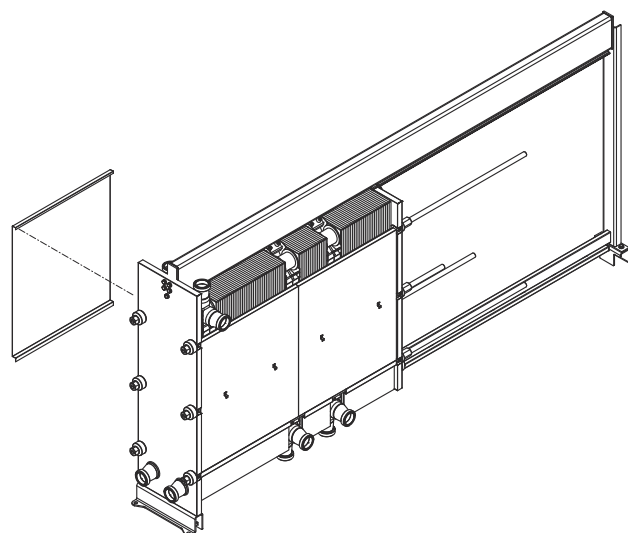
- 4** Fogja meg a fogantyút (1), és emelje a helyére az első oldalsó védőlemezt úgy, hogy az alsó széle az alsó rögzítőcsavaron, a felső széle pedig a felső rögzítőcsavaron nyugodjon



- 5** Folytassa lemezes hőcserélő többi jobb oldali védőlemezével.



- 6 Ugyanígy folytassa a lemezes hőcserélő bal oldalsó védőlemezeivel.

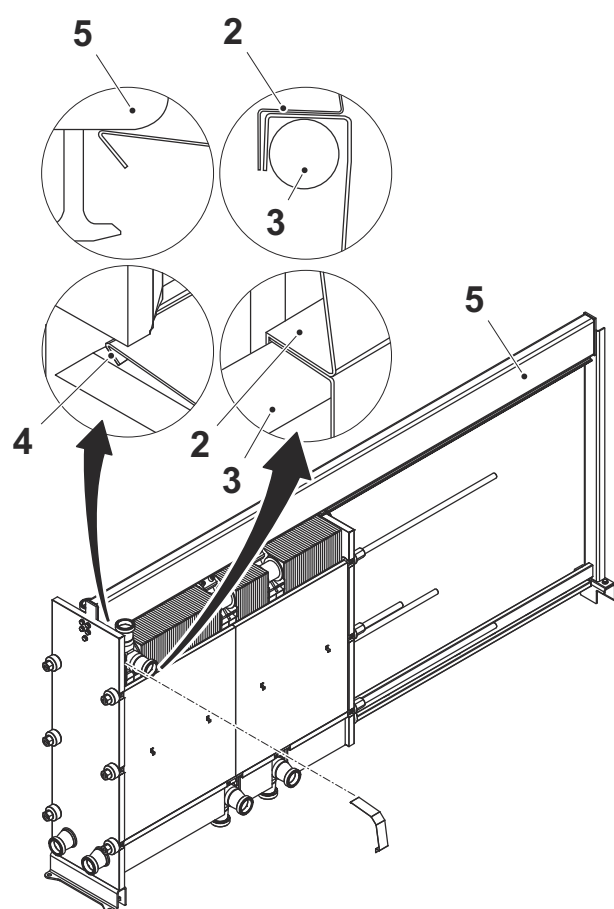


7

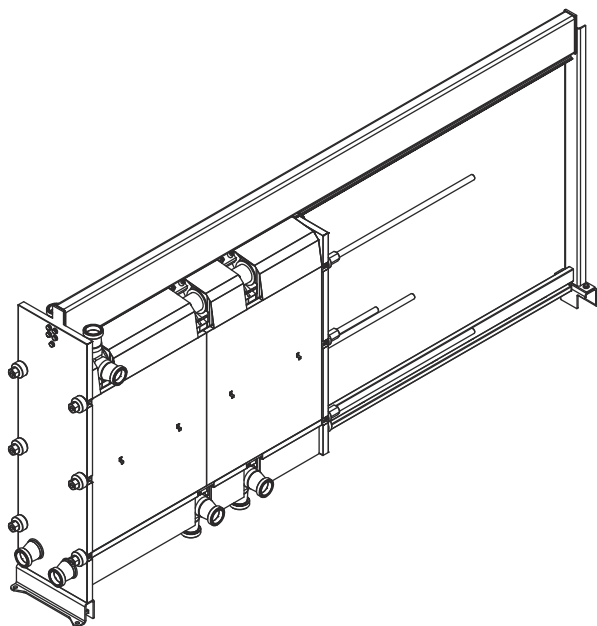
! MEGJEGYZÉS

A felső lemezeket ezután kissé meg kell hajlítani.

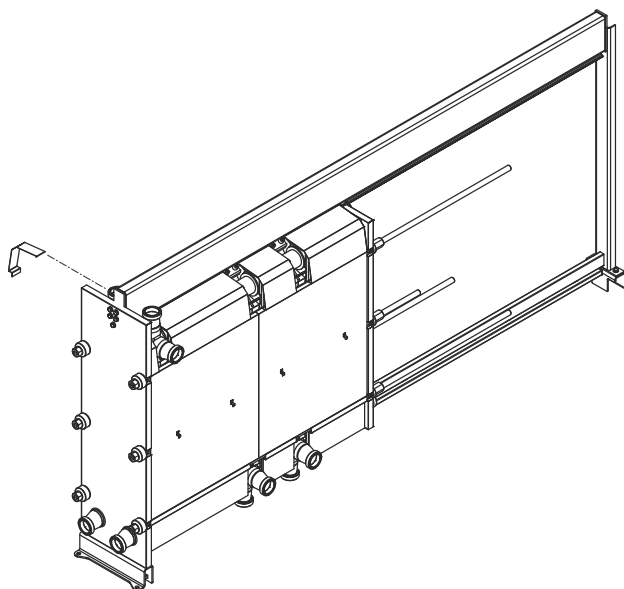
Szerelje fel az első felső védőlemezt úgy, hogy az alsó szélét (2) a felső szorítócsavarra (3) helyezi. A szélnek az oldalsó védőlemez felső élére kell támaszkodnia. Óvatosan hajlítsa meg a felső védőlemezt, és illessze a felső szélét (4) a tartórúd (5) alá.



- 8 Folytassa a lemezes hőcserélő többi jobb oldali felső védőlemezével.



- 9 Ugyanígy folytassa a lemezes hőcserélő bal oldali felső védőlemezével.



10

! MEGJEGYZÉS**A címke leesésének kockázata**

Ne helyezze a biztonsági címkét két védőlemez közötti illesztés fölé.

A lemezes hőcserélő mindkét oldalára tegyen biztonsági címkét. Ha nem lehet vízszintesen elhelyezni, akkor függőlegesen tegye fel.

