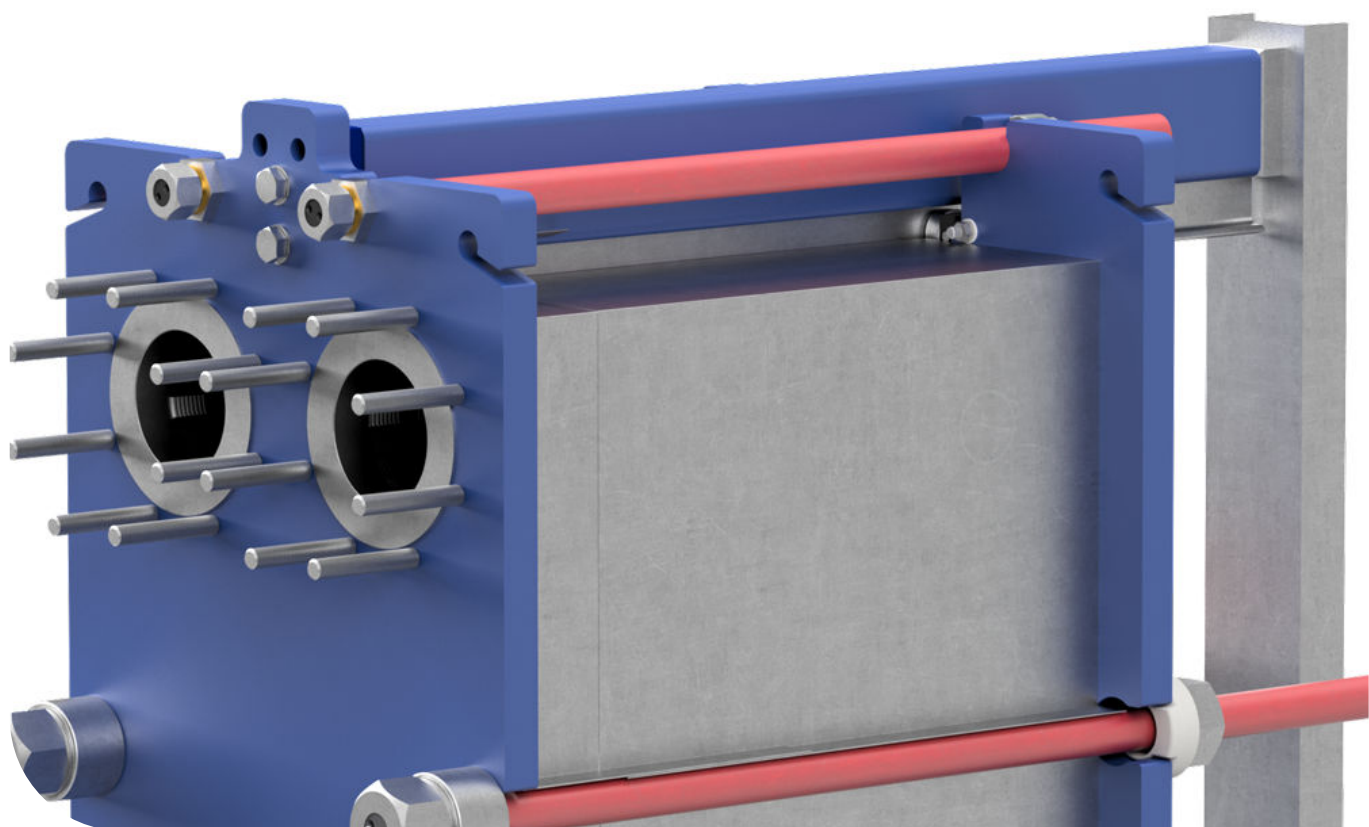


Προστατευτικά φύλλα

Εγχειρίδιο εγκατάστασης για προστατευτικά φύλλα



Βιβλ. Κωδικός 200011095-2-EL

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

Δημοσιεύτηκε από
Alfa Laval Technologies AB
Box 74
SE-221 00 Lund, Sweden
Τηλεφωνικό κέντρο: +46 46 36 65 00
info@alfalaval.com

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα Αγγλικά

© 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。

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	7
1.1	Προβλεπόμενη χρήση.....	7
2	Ασφάλεια.....	9
2.1	Θέματα ασφαλείας.....	9
2.2	Ορισμοί εκφράσεων.....	9
2.3	Εξοπλισμός ατομικής προστασίας.....	10
2.4	Εργασία σε ύψος.....	11
2.5	Σήματα ασφαλείας.....	12
3	Περιγραφή.....	13
3.1	Σχέδιο.....	13
3.1.1	Βιομηχανικοί πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας.....	14
3.1.2	Πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας για εφαρμογές υγιεινής.....	21
4	Εγκατάσταση.....	23
4.1	Βιομηχανικοί πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας.....	24
4.1.1	M3 και T8 — Εγκατάσταση.....	24
4.1.2	TL3 — Εγκατάσταση.....	26
4.1.3	T5 — Εγκατάσταση.....	32
4.1.4	Εγκατάσταση TL6, TS6 και M6–MW.....	36
4.1.5	T6, T10, T10-EW και M10–BW — Εγκατάσταση.....	41
4.1.6	T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20 και T21 — Εγκατάσταση.....	53
4.1.7	T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση.....	59
4.2	Πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας για εφαρμογές υγιεινής.....	67
4.2.1	H4, H5 και H8 — Εγκατάσταση.....	67
4.2.2	HL8 και HL12 — Εγκατάσταση.....	72

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

1 Εισαγωγή

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει τις πληροφορίες που απαιτούνται για τον χειρισμό και την εγκατάσταση των προστατευτικών φύλλων πάνω στον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας που διαθέτετε.

1.1 Προβλεπόμενη χρήση

Η προβλεπόμενη χρήση αυτού του εξοπλισμού είναι να συναρμολογηθεί πάνω σε έναν πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας για προστασία από διαρροή των μέσων.

Κάθε άλλη χρήση απαγορεύεται. Η Alfa Laval δεν φέρει ευθύνη για τραυματισμό ή ζημία αν ο εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί για οποιονδήποτε άλλο σκοπό εκτός από την προβλεπόμενη χρήση που περιγράφεται παραπάνω.

Αυτή η σελίδα έμεινε σκόπιμα κενή.

2 Ασφάλεια

2.1 Θέματα ασφαλείας

Ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας πρέπει να χρησιμοποιείται και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες της Alfa Laval που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο. Ο εσφαλμένος χειρισμός του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας μπορεί να έχει σοβαρές επιπτώσεις, οδηγώντας στον τραυματισμό προσώπων ή/και σε υλικές ζημιές. Η Alfa Laval δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για οποιαδήποτε ζημιά ή τραυματισμό που οφείλεται σε μη τήρηση των οδηγιών του παρόντος εγχειριδίου.

Ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας πρέπει να χρησιμοποιείται σύμφωνα με την καθορισμένη διαμόρφωση για τον υλικό εξοπλισμό, τους τύπους μέσων, τις θερμοκρασίες και τις πιέσεις του εκάστοτε συγκεκριμένου πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

2.2 Ορισμοί εκφράσεων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τύπος κινδύνου

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Τύπος κινδύνου

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμό μικρής ή μέτριας σοβαρότητας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ένδειξη ΣΗΜΕΙΩΣΗ υποδεικνύει μια δυνητικά επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, ενδέχεται να οδηγήσει σε υλική ζημιά.



Ασφάλεια

2.3 Εξοπλισμός ατομικής προστασίας

Προστατευτικά παπούτσια

Παπούτσια με ενισχυμένη μύτη. Ελαχιστοποιήστε τους τραυματισμούς στα πόδια που προκαλούνται από πτώση αντικειμένων.



Προστατευτικό κράνος

Κράνος σχεδιασμένο για να προστατεύει το κεφάλι από τυχαίο τραυματισμό.



Προστατευτικά γυαλιά

Γυαλιά εφαρμοστά τοποθετημένα που φοριούνται για να προστατεύουν τα μάτια από τους κινδύνους.



Προστατευτικά γάντια

Γάντια που προστατεύουν τα χέρια από κινδύνους.



2.4 Εργασία σε ύψος



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος πτώσης.

Για οποιαδήποτε εργασία σε ύψος, διασφαλίζετε πάντα ότι διατίθενται και χρησιμοποιούνται μέσα ασφαλούς πρόσβασης. Ακολουθήστε τους τοπικούς κανονισμούς και τις κατευθυντήριες γραμμές για εργασίες σε ύψος. Χρησιμοποιήστε ικριώματα ή κινητή πλατφόρμα εργασίας και ζώνη ασφαλείας. Δημιουργήστε μια περίμετρο ασφαλείας γύρω από την περιοχή εργασίας και ασφαλίστε εργαλεία ή άλλα αντικείμενα από πτώση.

Αν για την εγκατάσταση απαιτείται εργασία σε ύψος δύο μέτρων ή μεγαλύτερο, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη διευθετήσεις ασφαλείας.



Ασφάλεια

2.5 Σήματα ασφαλείας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τα σήματα ασφαλείας έχουν καταστραφεί ή λείπουν.

Τα σήματα ασφαλείας χρησιμοποιούνται για να υποδείξουν τους κινδύνους για την ασφάλεια. Αν τα σήματα ασφαλείας λείπουν ή έχουν καταστραφεί, δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν αυτόν τον σκοπό. Αντικαταστήστε αμέσως όλα τα σήματα ασφαλείας που λείπουν ή έχουν καταστραφεί.

Τα σήματα ασφαλείας είναι προσαρτημένα στον εξοπλισμό. Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει όλα τα σήματα που χρησιμοποιούνται και τις εικόνες που δείχνουν τις θέσεις τους πάνω στον εξοπλισμό. Κάθε αριθμός θέσης αναφέρεται σε δύο πρότυπα ενός σήματος ασφαλείας στον πίνακα, αλλά μόνο ο ένας χρησιμοποιείται πάνω στον εξοπλισμό.

- Βεβαιωθείτε ότι κάθε σήμα ασφαλείας είναι ευανάγνωστο και στη σωστή του θέση μετά την εγκατάσταση και τη συντήρηση.
- Αντικαταστήστε αμέσως όλα τα σήματα ασφαλείας που λείπουν ή έχουν καταστραφεί.

Πρότυπο ISO



Γενική προειδοποίηση.

Λάβετε υπόψη τα συμπληρωματικά σήματα ασφαλείας.

Μην αγγίζετε.



Επικίνδυνη επιφάνεια.

Μην αγγίζετε.



Θερμή επιφάνεια.

Μην αγγίζετε.



Ασφάλεια

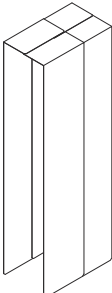
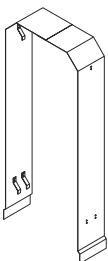
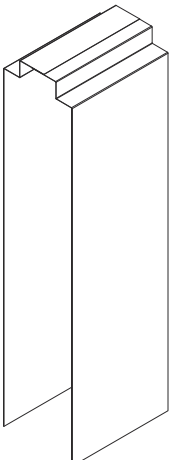
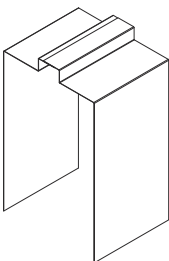
3 Περιγραφή

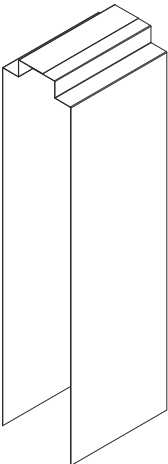
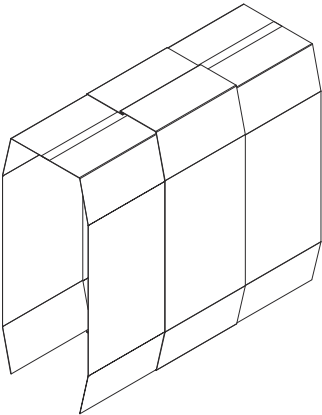
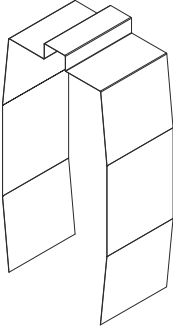
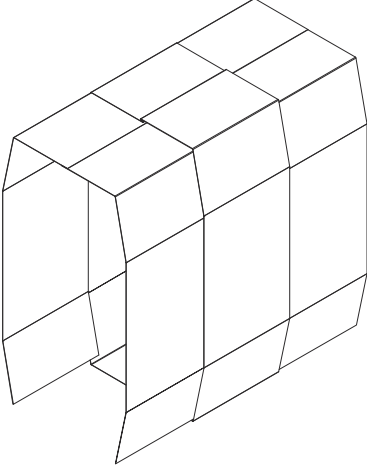
3.1 Σχέδιο

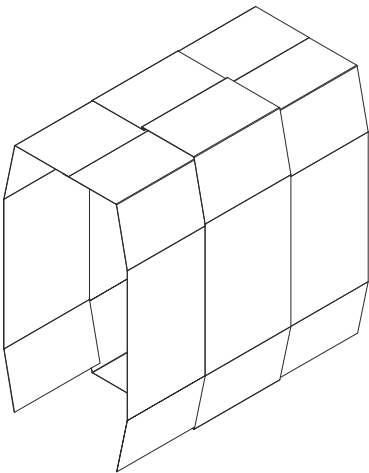
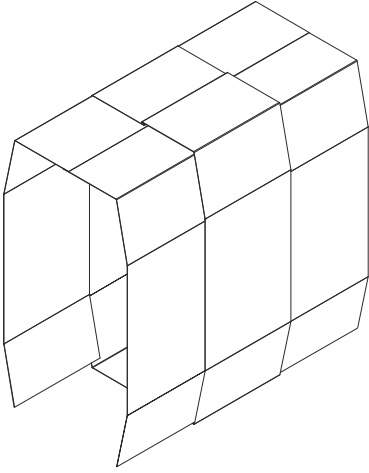
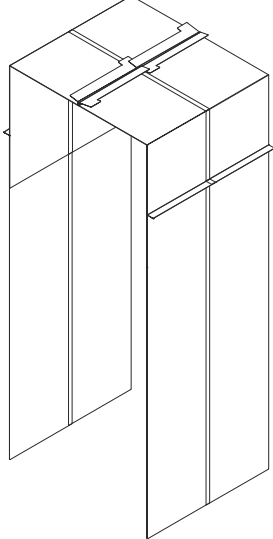
Υπάρχουν διαφορετικά σχέδια των προστατευτικών φύλλων ανάλογα τόσο με το μέγεθος του προϊόντος όσο και με την οικογένεια του προϊόντος. Τα προστατευτικά φύλλα διατίθενται τόσο για βιομηχανικούς πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας όσο και για πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας για εφαρμογές υγιεινής.

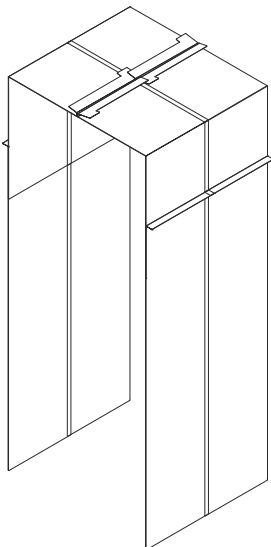
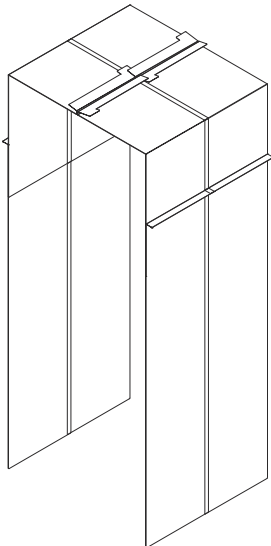
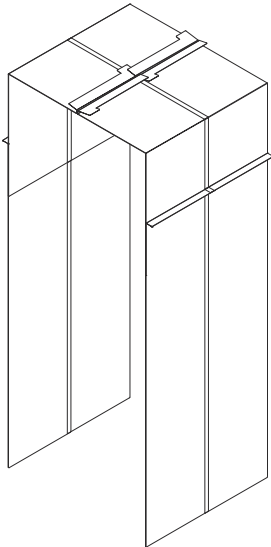
Αυτό το εγχειρίδιο ισχύει μόνο για τα προστατευτικά φύλλα τυπικού σχεδίου της Alfa Laval. Ενδέχεται να υπάρχουν τοπικές αποκλίσεις από το σχέδιο. Εάν δε βρείτε το δικό σας σχέδιο στις οδηγίες, επικοινωνήστε με την Alfa Laval ή τον τοπικό προμηθευτή σας.

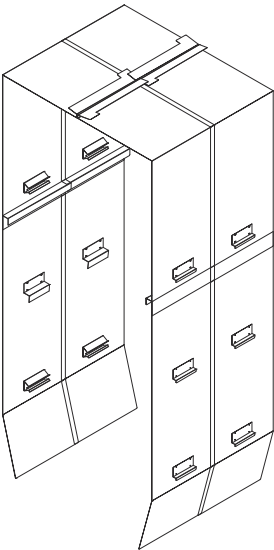
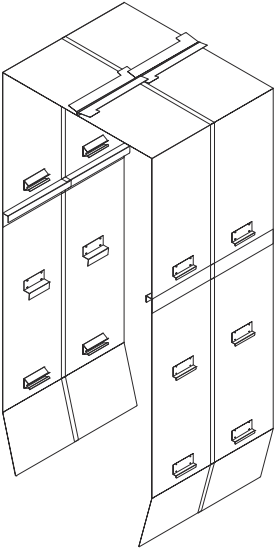
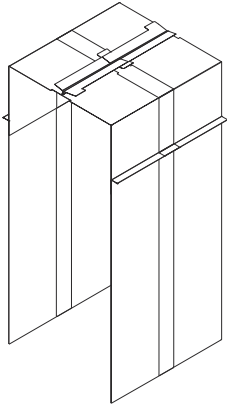
3.1.1 Βιομηχανικοί πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας

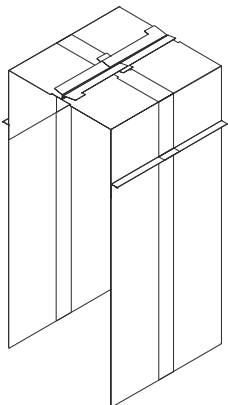
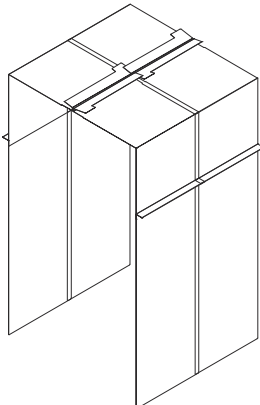
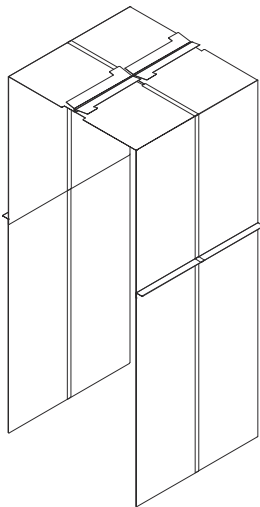
Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
M3 (AQ1)		<i>M3 και T8 — Εγκατάσταση</i>
TL3 (AQ1L)		<i>TL3 — Εγκατάσταση</i>
T5 (AQ2A)		<i>T5 — Εγκατάσταση</i>
TL6 (AQ2L)		<i>TL6, TS6 και M6-MW — Εγκατάσταση</i>
TS6 (AQ2S)		<i>TL6, TS6 και M6-MW — Εγκατάσταση</i>

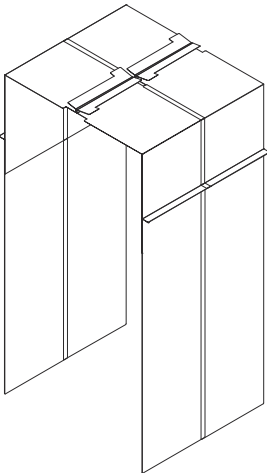
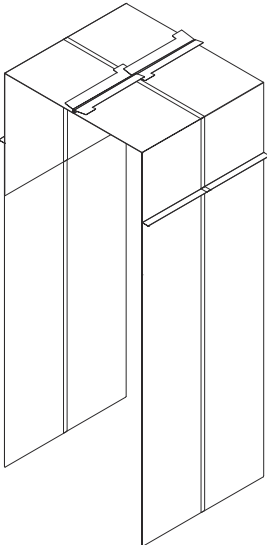
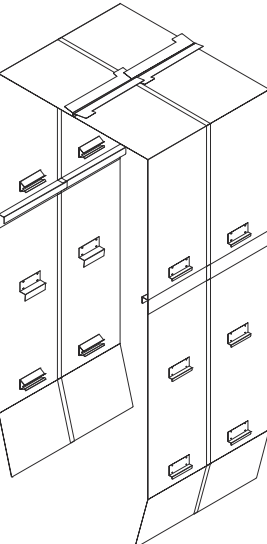
Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
M6-MW		<i>TL6, TS6 και M6-MW — Εγκατάσταση</i>
T6 (AQ2T)		<i>T6, T10, T10-EW και M10-BW — Εγκατάσταση</i>
T8 (AQ3)		<i>M3 και T8 — Εγκατάσταση</i>
T10 (AQ4T)		<i>T6, T10, T10-EW και M10-BW — Εγκατάσταση</i>

Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
M10-BW		<i>T6, T10, T10-EW και M10-BW — Εγκατάσταση</i>
T10-EW		<i>T6, T10, T10-EW και M10-BW — Εγκατάσταση</i>
T15 (AQ6T)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>

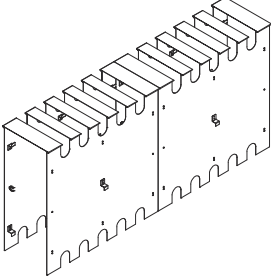
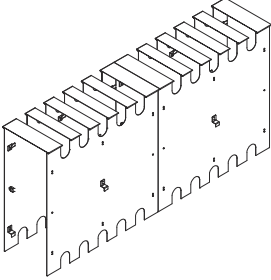
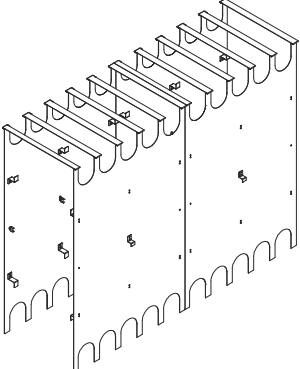
Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
MK15		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
TK20		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
T21 (AQ8T): T21-FM, T21-FG, T21-FD (εκτός ASME) και T21-FX		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20 και T21 — Εγκατάσταση</i>

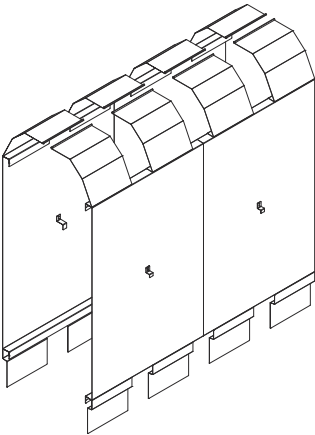
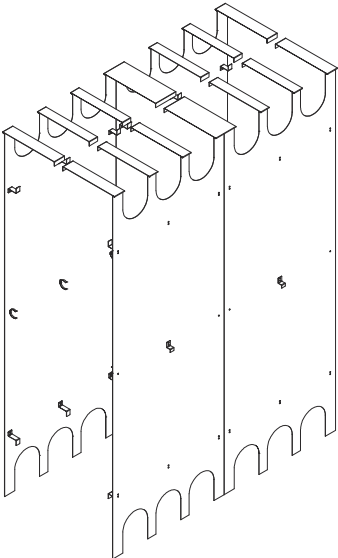
Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
T21 (AQ8T): T21-FD ASME, T21-FS και T21-FT		<i>T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση</i>
T25 (AQ10T)		<i>T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση</i>
MA30-W	Μ/Δ	Τα προστατευτικά φύλλα σύμφωνα με τον νέο συνολικό σχεδιασμό θα είναι διαθέσιμα όταν επικαιροποιηθεί ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας.
T35 (AQ14)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>

Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
TS35 (AQ14S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
TS45 (AQ18S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
T45 (AQ18)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>

Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
TS50 (AQ20S)		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
T50 (AQ20): T50-FM		<i>T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15 και TK20 — Εγκατάσταση</i>
T50 (AQ20): T50-FD και T50-FG		<i>T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση</i>

3.1.2 Πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας για εφαρμογές υγιεινής

Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
H4		<i>H4, H5 και H8 - Εγκατάσταση</i>
H5		<i>H4, H5 και H8 - Εγκατάσταση</i>
H8		<i>H4, H5 και H8 - Εγκατάσταση</i>

Προϊόν	Σχεδιασμός προστατευτικού φύλλου	Οδηγίες εγκατάστασης
HL8		<i>HL8 και HL12 - Εγκατάσταση</i>
HL12		<i>HL8 και HL12 - Εγκατάσταση</i>

4 Εγκατάσταση

Υπάρχουν διαφορετικά σχέδια προστατευτικών φύλλων. Ακολουθήστε τις οδηγίες που αφορούν στον συγκεκριμένο πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.

Ενδέχεται να υπάρχουν τοπικές αποκλίσεις από το σχέδιο. Εάν δε βρείτε το δικό σας σχέδιο στις οδηγίες, επικοινωνήστε με την Alfa Laval ή τον τοπικό προμηθευτή σας.

4.1 Βιομηχανικοί πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας

4.1.1 M3 και T8 — Εγκατάσταση


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

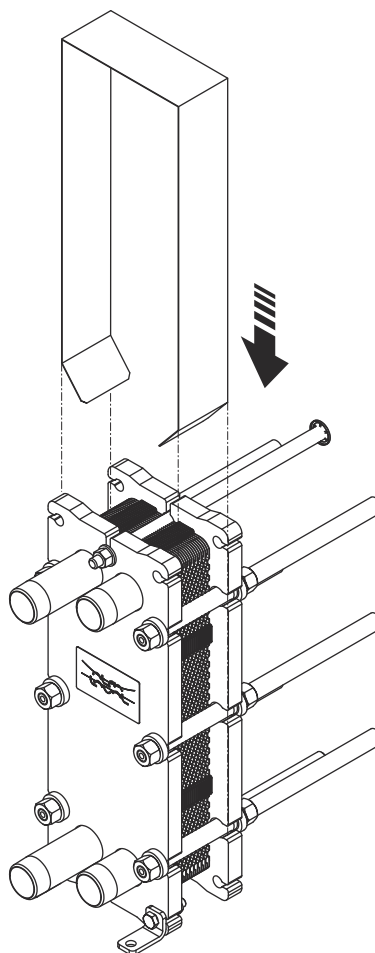
Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα M3. Ένα προστατευτικό φύλλο T8 πρέπει να εγκατασταθεί με τον ίδιο τρόπο, αλλά να ακουμπά στο επάνω μέρος της δοκού συγκράτησης.

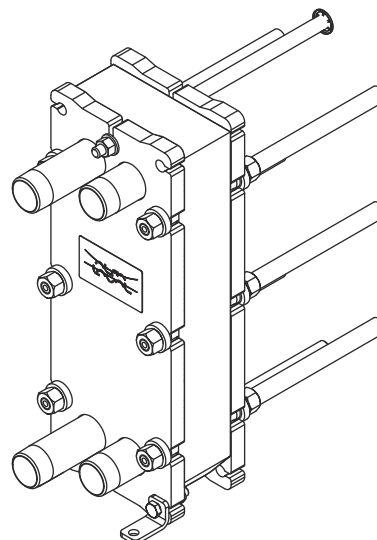
Το προστατευτικό φύλλο πρέπει να τοποθετηθεί στο εξωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης.

Αν το προστατευτικό φύλλο κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

- 1 Ωθήστε τις πλευρές του προστατευτικού φύλλου προς τα κάτω σε κάθε πλευρά της συστοιχίας πλακών.



- 2 Το προστατευτικό φύλλο είναι στη θέση του όταν ακουμπά στο πάνω μέρος του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

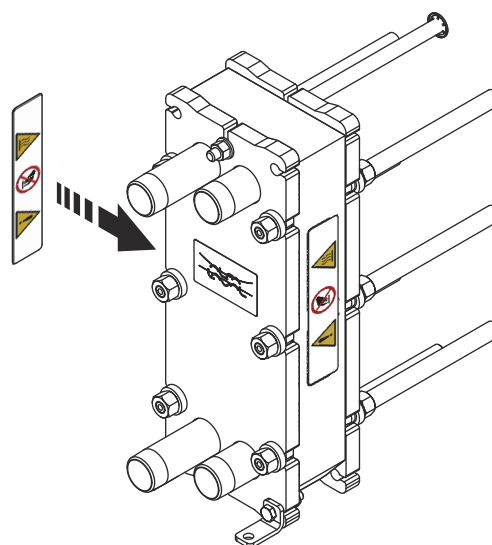


3

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.2 TL3 — Εγκατάσταση

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα TL3.

Αν η μέτρηση A είναι κάτω από 600 mm, θα υπάρχει ένα προστατευτικό φύλλο σε κάθε πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Παραλείψτε τα βήματα σχετικά με τα πολλά προστατευτικά φύλλα σε κάθε πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

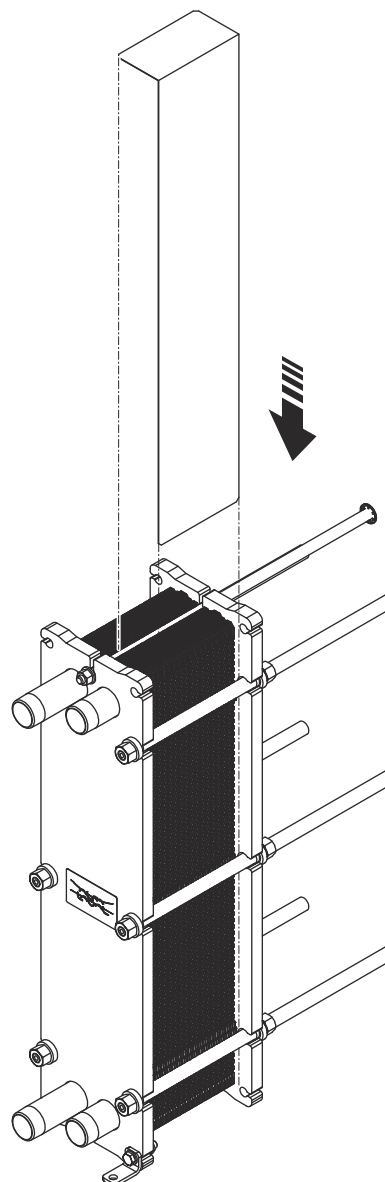
Αν η μέτρηση A είναι 600 mm ή υψηλότερη, θα υπάρχουν δύο ή περισσότερα προστατευτικά φύλλα σε κάθε πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Σε αυτήν την εγκατάσταση υπάρχουν τέσσερα προστατευτικά φύλλα. Αν υπάρχουν περισσότερα προστατευτικά φύλλα για τον πραγματικό πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας, προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες, τοποθετώντας όλα τα προστατευτικά φύλλα στη μία πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας πριν συνεχίσετε στην άλλη πλευρά.

Τα προστατευτικά φύλλα είναι συμμετρικά και είναι δυνατό να ξεκινήσετε με οποιοδήποτε από αυτά.

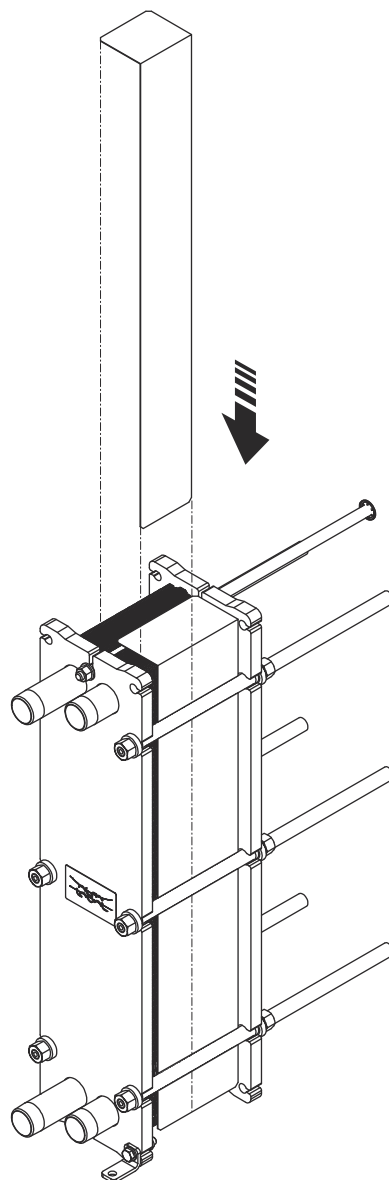
Τα προστατευτικά φύλλα πρέπει να τοποθετηθούν στο εσωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης.

Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

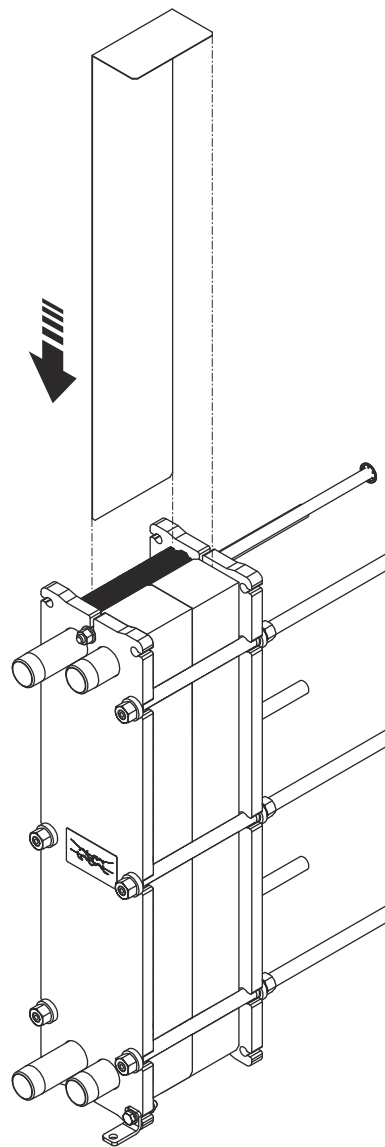
- 1 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο.



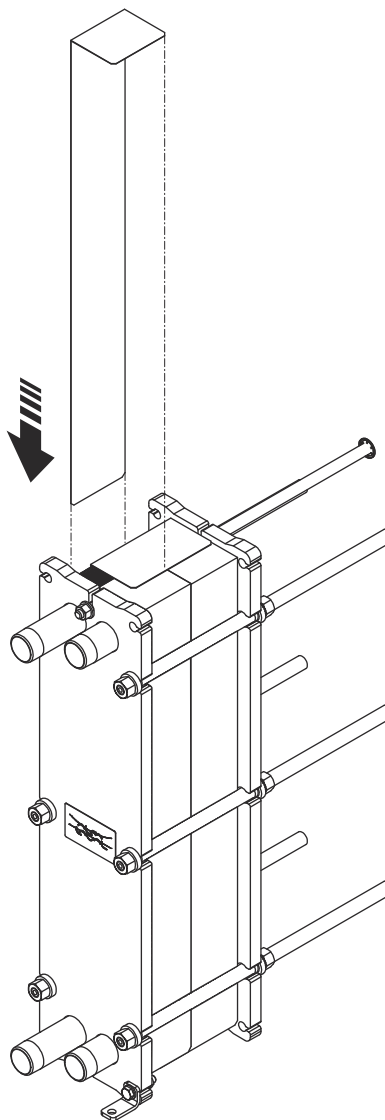
- 2 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο.



- 3 Εγκαταστήστε το τρίτο προστατευτικό φύλλο.



- 4 Εγκαταστήστε το τέταρτο προστατευτικό φύλλο.

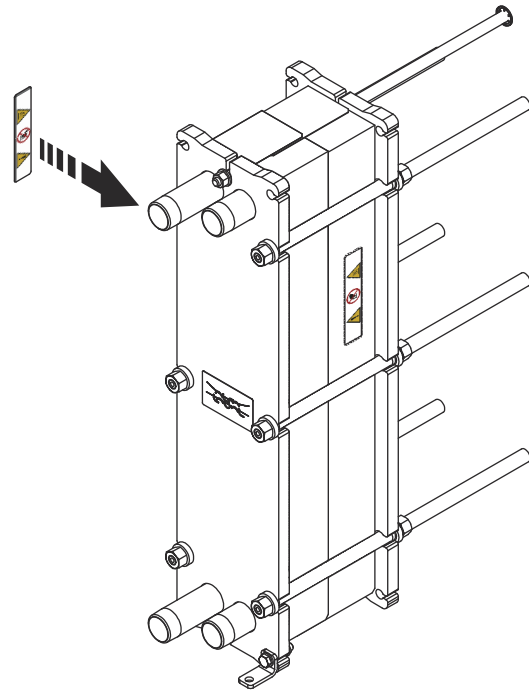


5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.3 T5 — Εγκατάσταση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού.**

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

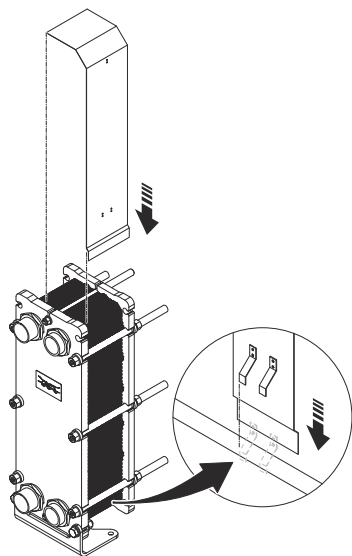
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.**

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα T5.

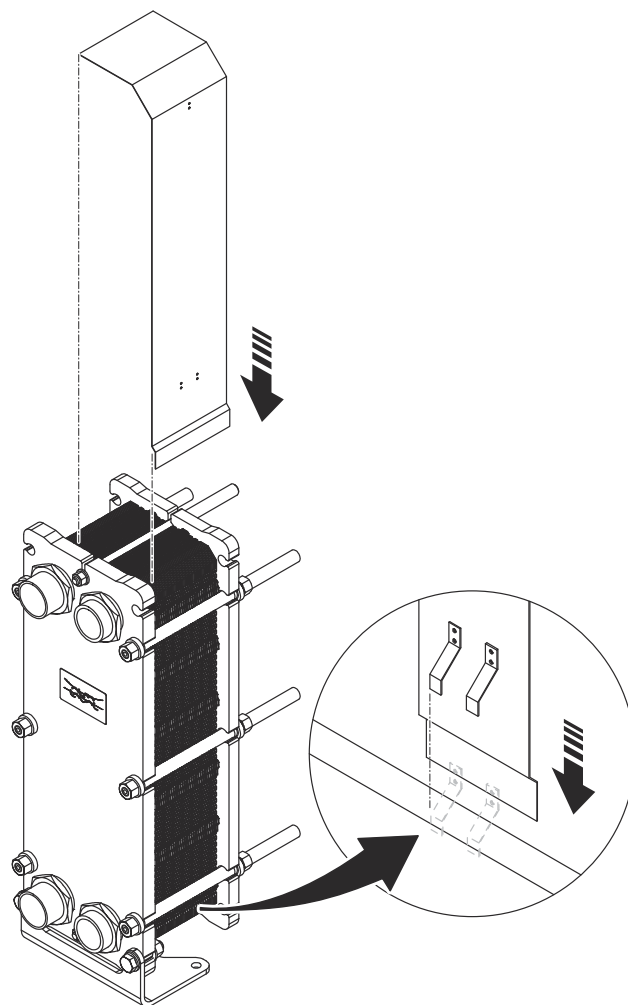
Το προστατευτικό φύλλο πρέπει να τοποθετηθεί στο εξωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης.

Οι εσωτερικοί βραχίονες του προστατευτικού φύλλου πρέπει να είναι στερεωμένοι στο επάνω και στο κάτω μπουλόνι σύσφιξης.

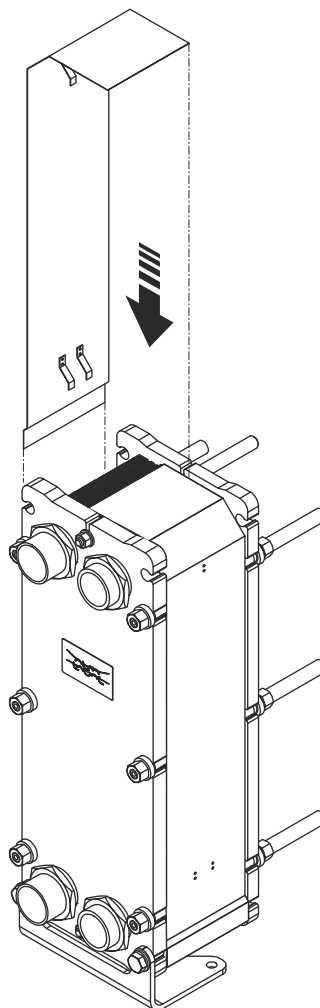


Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

- 1 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο.



- 2 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο.

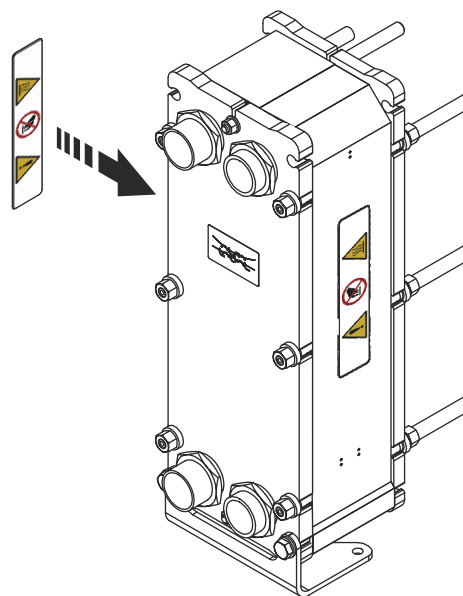


3

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.4 Εγκατάσταση TL6, TS6 και M6–MW

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα TS6.

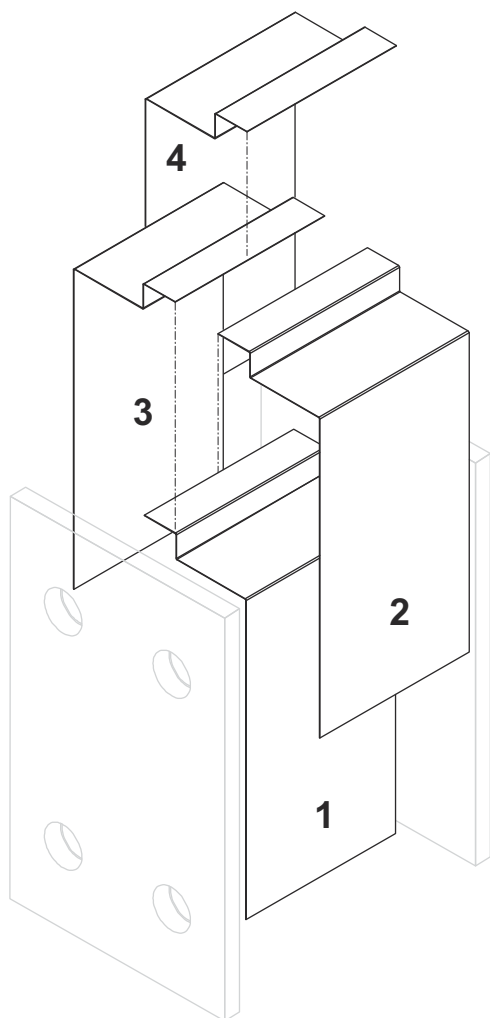
Αν η μέτρηση A είναι κάτω από 600 mm, θα υπάρχει ένα προστατευτικό φύλλο σε κάθε πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.

Αν η μέτρηση A είναι 600 mm ή υψηλότερη, θα υπάρχουν δύο ή περισσότερα προστατευτικά φύλλα σε κάθε πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Σε αυτήν την εγκατάσταση υπάρχουν δύο προστατευτικά φύλλα. Αν υπάρχουν περισσότερα προστατευτικά φύλλα για τον πραγματικό πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας, προχωρήστε με τον ίδιο τρόπο που περιγράφεται σε αυτές τις οδηγίες, τοποθετώντας όλα τα προστατευτικά φύλλα στη μία πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας πριν συνεχίσετε στην άλλη πλευρά.

Το προστατευτικό φύλλο πρέπει να τοποθετηθεί στο εσωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης.

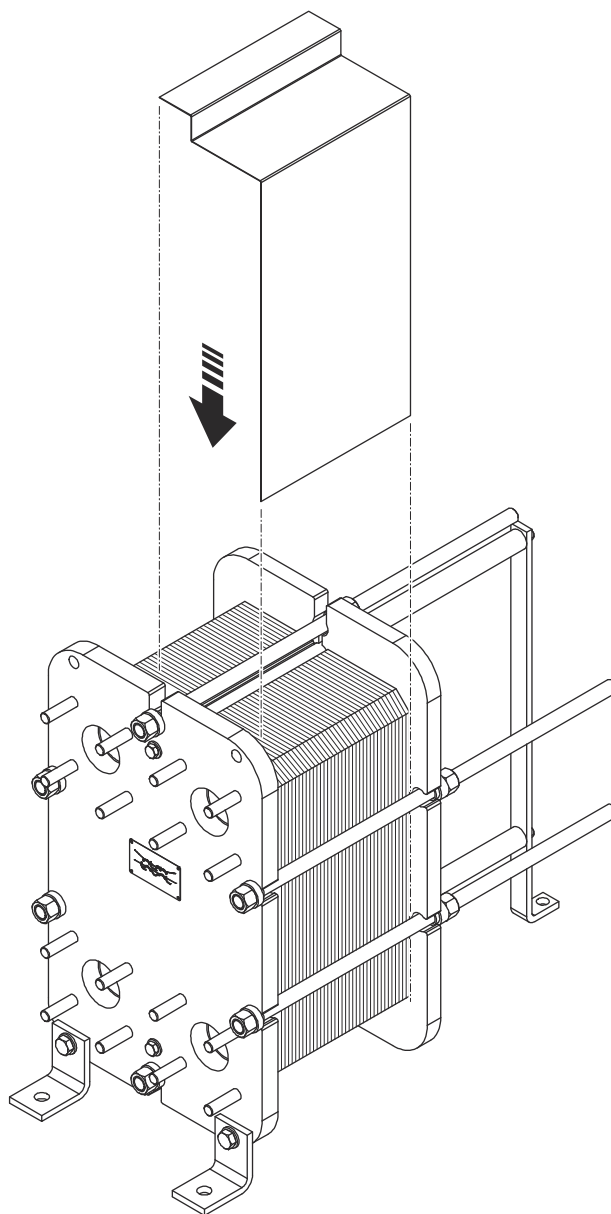
Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

Τα προστατευτικά φύλλα είναι συμμετρικά και μπορείτε να ξεκινήσετε με οποιοδήποτε από αυτά. Συνιστάται να ξεκινήσετε στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας και με το προστατευτικό φύλλο που είναι πιο κοντά στο πλακοειδές πλαίσιο. Η εικόνα δείχνει τη σειρά συναρμολόγησης των προστατευτικών φύλλων.

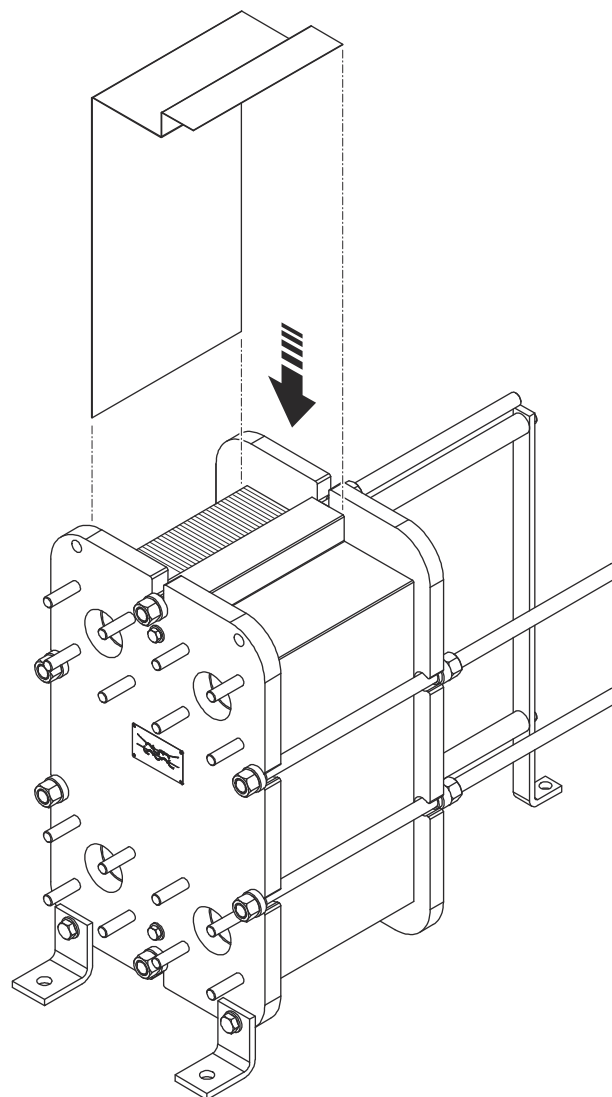


Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

- 1 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο.



- 2 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο.

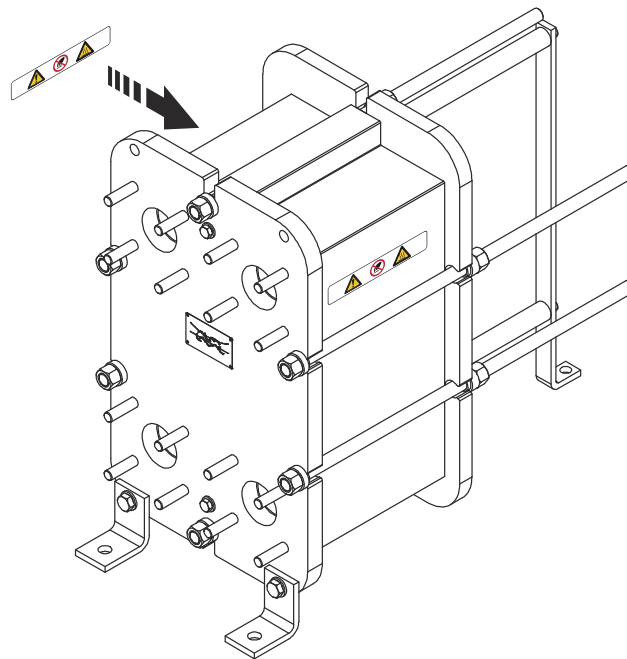


3

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

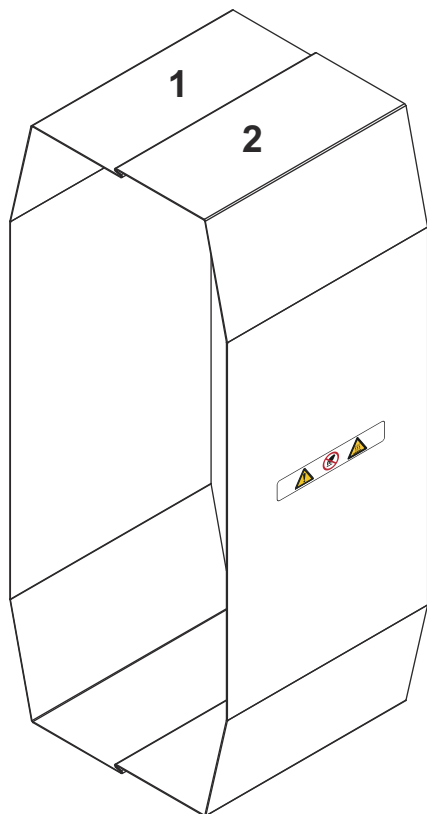
Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



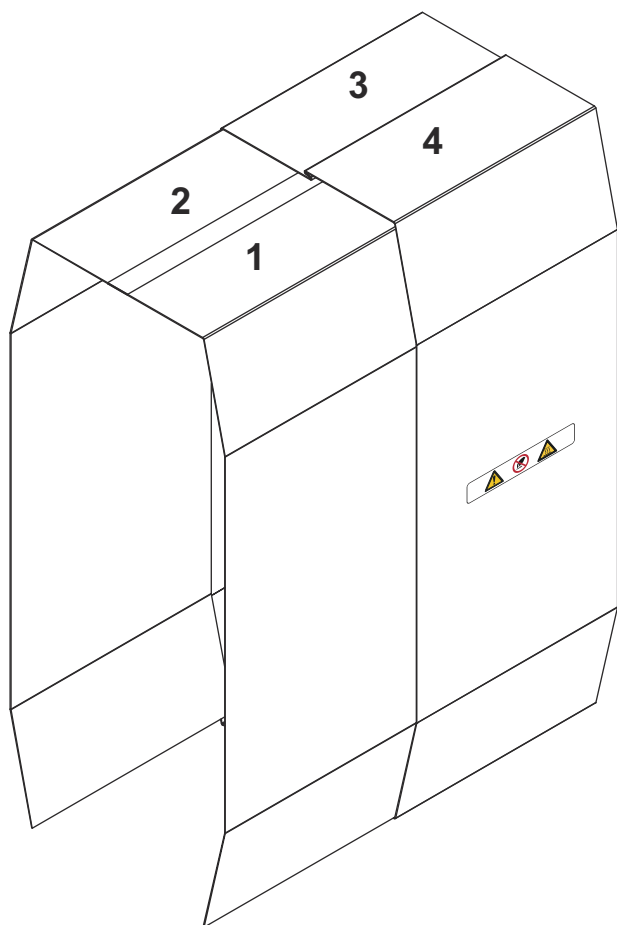
4.1.5 T6, T10, T10-EW και M10–BW — Εγκατάσταση

Οι εικόνες δείχνουν ένα T6.

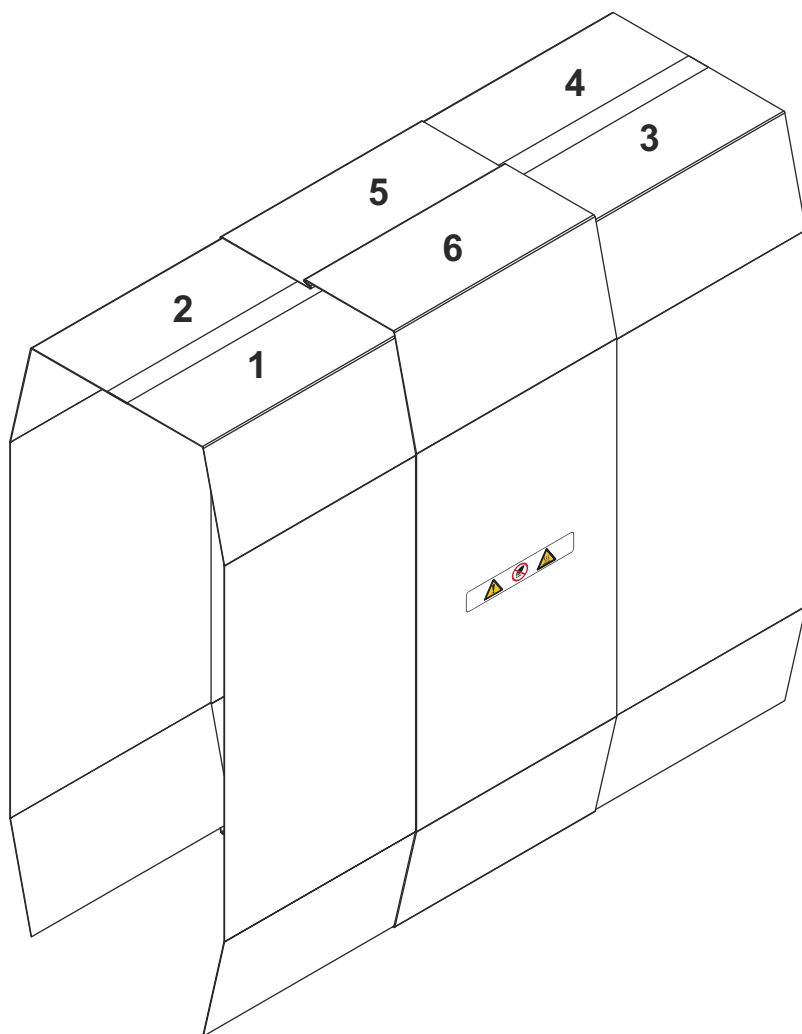
Ανάλογα με τη μέτρηση A θα υπάρχουν δύο, τέσσερα ή έξι προστατευτικά φύλλα για τον πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας. Τα προστατευτικά φύλλα πρέπει να εγκατασταθούν με τη σειρά που παρέχεται στις παρακάτω εικόνες. Ακολουθήστε εκείνη που αντιστοιχεί στην ποσότητα προστατευτικών φύλλων για τον συγκεκριμένο πλακοειδή εναλλάκτη θερμότητας.



Σχήμα 1: Σειρά εγκατάστασης με δύο προστατευτικά φύλλα



Σχήμα 2: Σειρά εγκατάστασης με τέσσερα προστατευτικά φύλλα



Σχήμα 3: Σειρά εγκατάστασης με έξι προστατευτικά φύλλα

4.1.5.1 T6, T10, T10-EW και M10–BW — Εγκατάσταση με 2 προστατευτικά φύλλα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού.**

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.**

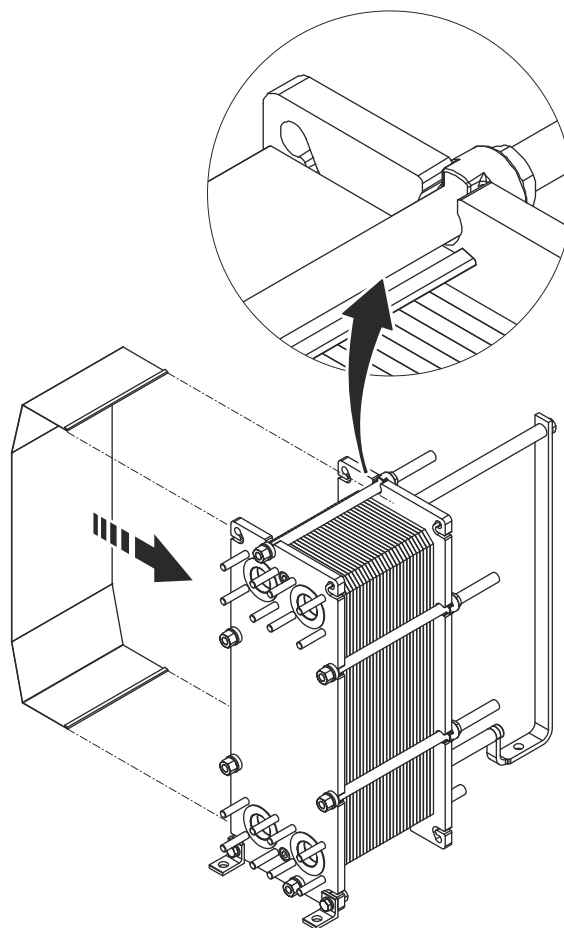
Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα T6.

Τα προστατευτικά φύλλα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από το άνω μπουλόνι ασφάλισης.

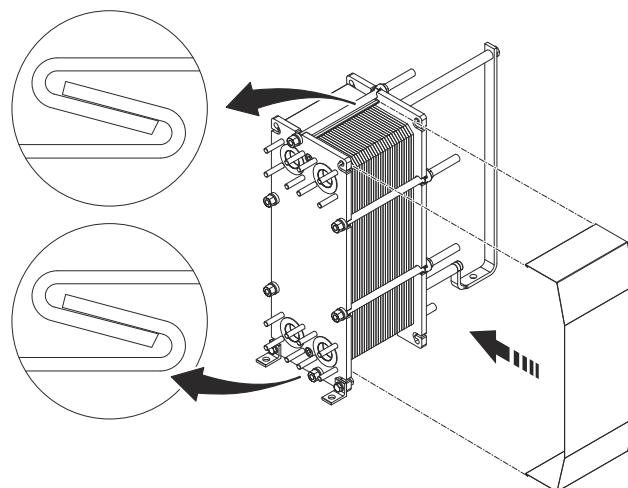
Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

- 1 Εγκαταστήστε το προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς.



- 2 Εγκαταστήστε το προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.

- 3 Συναρμολογήστε τη διπλωμένη άνω και κάτω ακμή και των δύο προστατευτικών φύλλων.

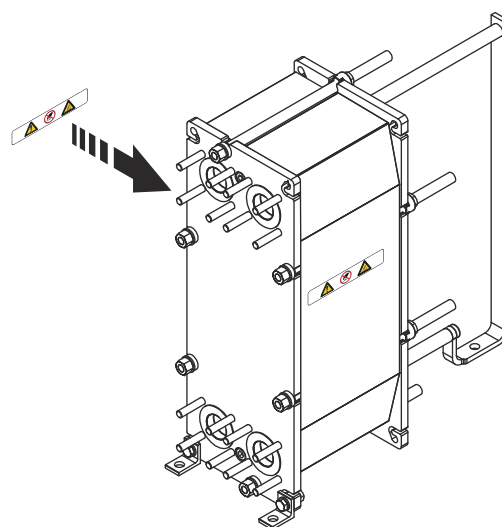


4

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.5.2 T6, T10, T10-EW και M10–BW — Εγκατάσταση με 4 προστατευτικά φύλλα

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού.**

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.**

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

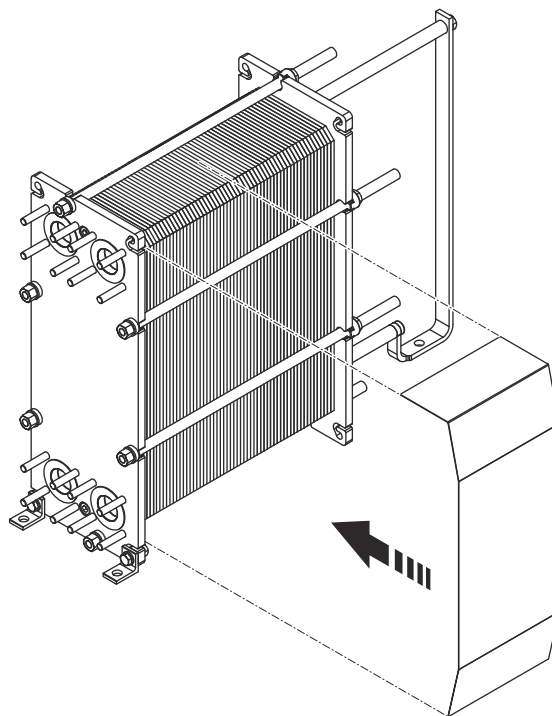
Οι εικόνες δείχνουν ένα T6.

Τα προστατευτικά φύλλα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από το άνω μπουλόνι ασφάλισης.

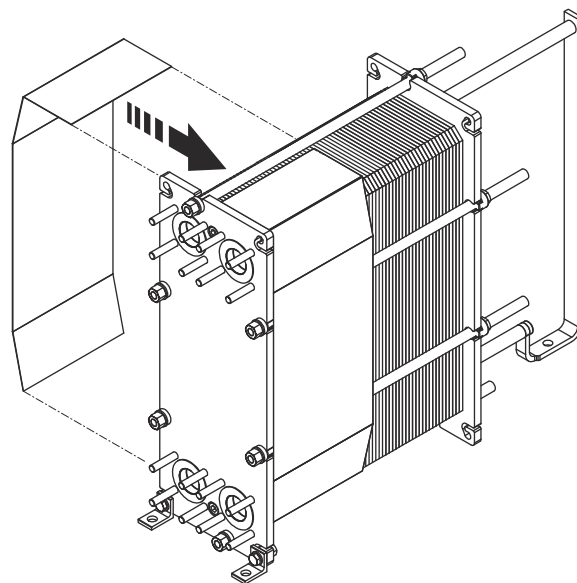
Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

1

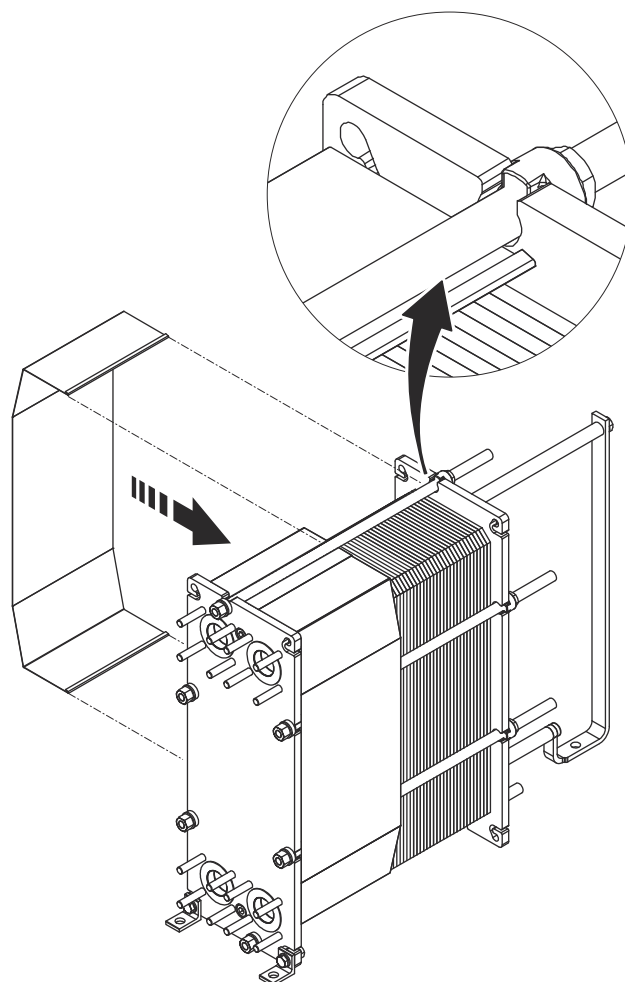
Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.



- 2 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς

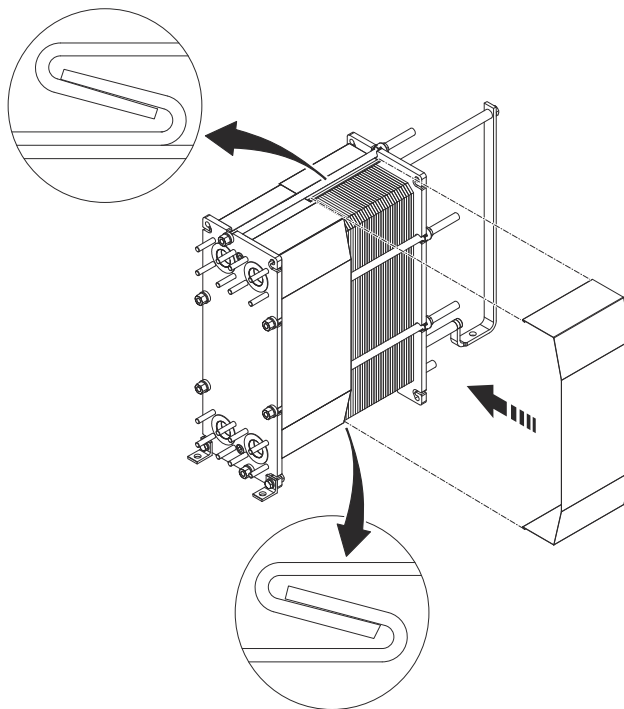


- 3 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς.



- 4 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.

- 5 Συναρμολογήστε τη διπλωμένη άνω και κάτω ακμή και των δύο προστατευτικών φύλλων.

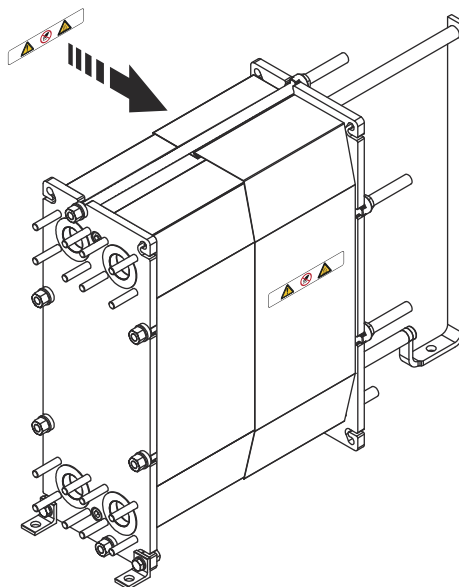


6

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.5.3 T6, T10, T10-EW και M10-BW — Εγκατάσταση με 6 προστατευτικά φύλλα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

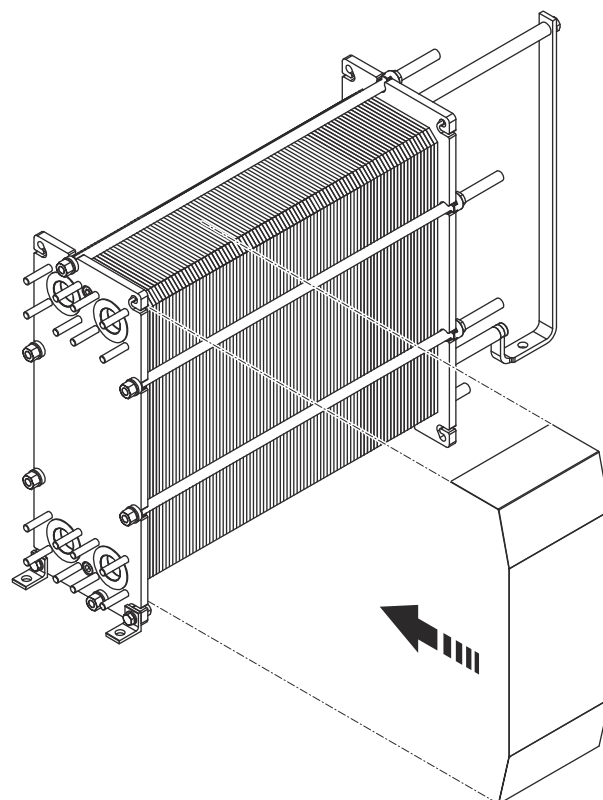
Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα T6.

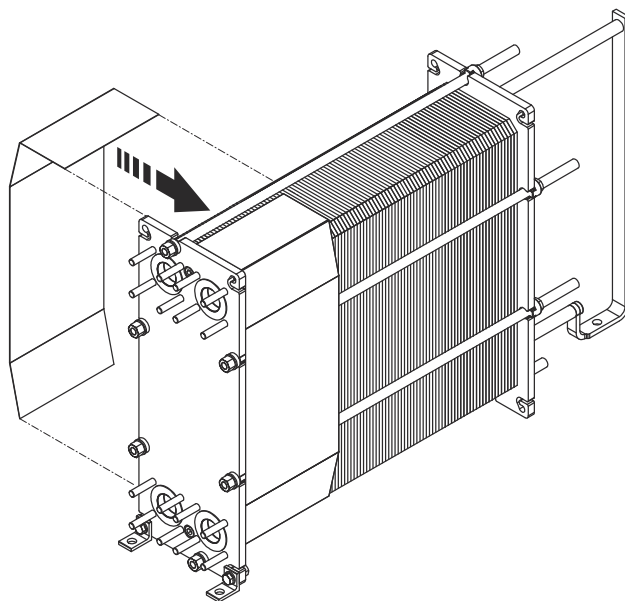
Τα προστατευτικά φύλλα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από το άνω μπουλόνι ασφάλισης.

Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

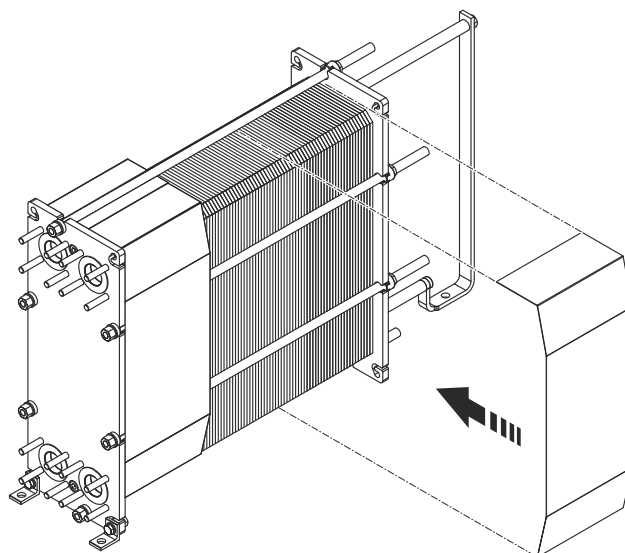
- 1 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.



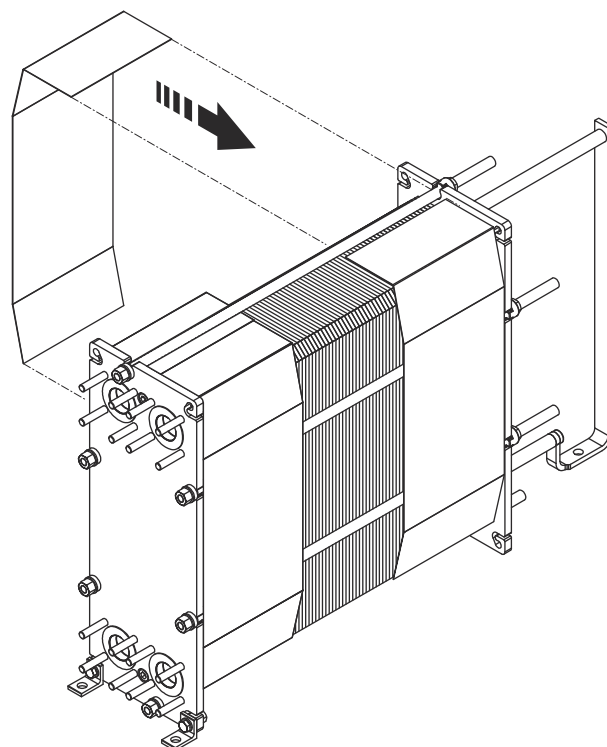
- 2 Εγκαταστήστε το πρώτο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς.



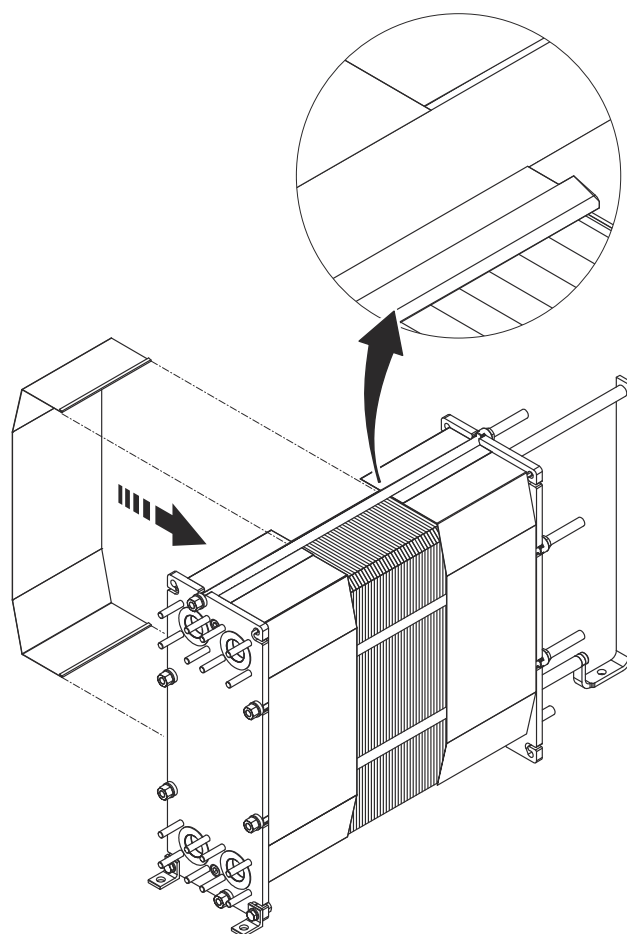
- 3 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.



- 4 Εγκαταστήστε το δεύτερο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς.

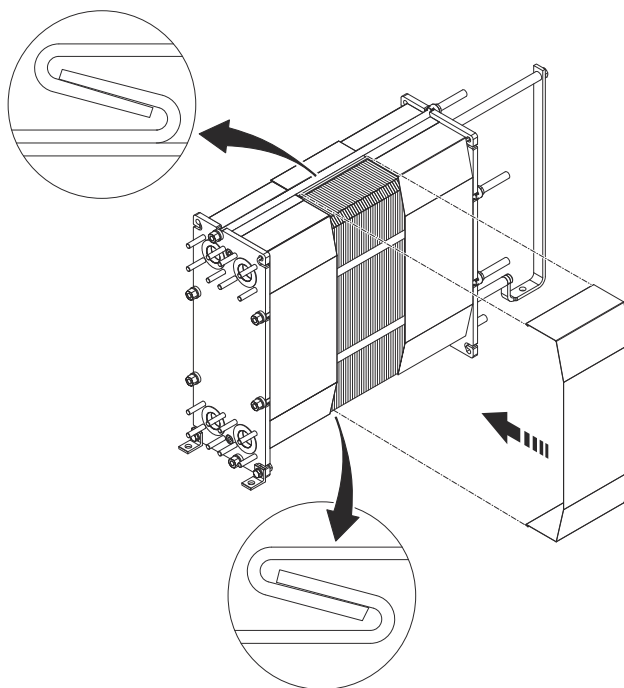


- 5 Εγκαταστήστε το τρίτο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς.



- 6 Εγκαταστήστε το τρίτο προστατευτικό φύλλο της δεξιάς πλευράς.

- 7 Συναρμολογήστε τη διπλωμένη άνω και κάτω ακμή και των δύο προστατευτικών φύλλων.

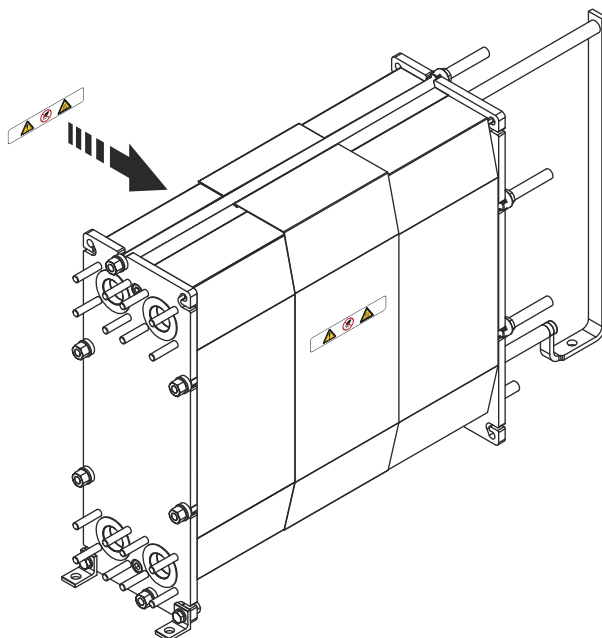


8

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.1.6 T15, T35, TS35, TS45, T45, TS50, T50, MK15, TK20 και T21 — Εγκατάσταση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αναφορικά με το T21

Αυτή η οδηγία ισχύει μόνο για τα T21-FM, T21-FG, T21-FD εκτός ASME και T21-FX. Για άλλα πλαίσια T21, βλ. [T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση](#) στη σελίδα 59.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αναφορικά με το T50

Αυτή η οδηγία ισχύει μόνο για το T50-FM. Για άλλα πλαίσια T50, βλ. [T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση](#) στη σελίδα 59.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

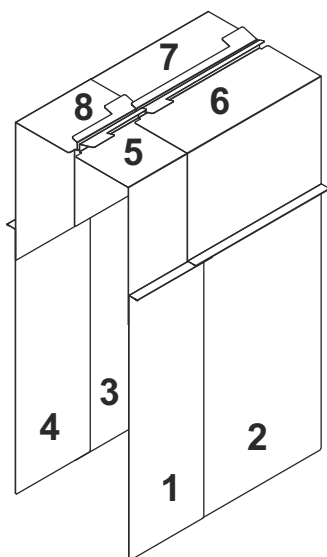
Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα T15.

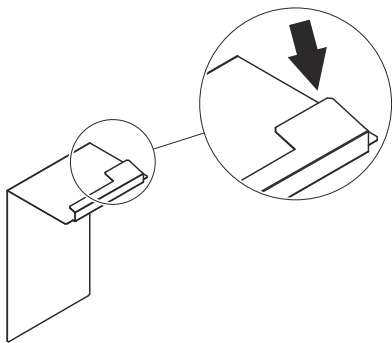
Η ποσότητα προστατευτικών φύλλων εξαρτάται από τη μέτρηση A του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Σε αυτές τις οδηγίες υπάρχουν 8 προστατευτικά φύλλα. Εγκαταστήστε πρώτα όλα τα κάτω προστατευτικά φύλλα και στη συνέχεια προχωρήστε με τα άνω προστατευτικά φύλλα. Ξεκινήστε από τη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας από το πλακοειδές πλαίσιο και εγκαταστήστε αριστερόστροφα σύμφωνα με την εικόνα.



Τα κάτω προστατευτικά φύλλα πρέπει να στερεωθούν στο εσωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης. Όταν είναι εγκατεστημένα, η ακμή θα πρέπει να ακουμπά πάνω στα μπουλόνια σύσφιξης.

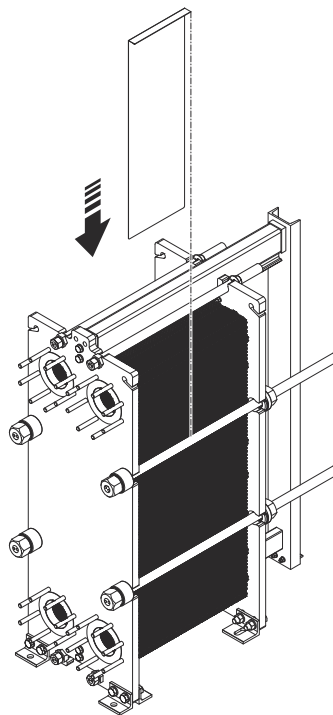
Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

Τα άνω προστατευτικά φύλλα έχουν μια επιφάνεια λαβής (βέλος), που διευκολύνει την εγκατάσταση ή την αφαίρεσή τους. Χρησιμοποιήστε την επιφάνεια λαβής, για να ωθήσετε την ακμή του προστατευτικού φύλλου κάτω από τη δοκό συγκράτησης.

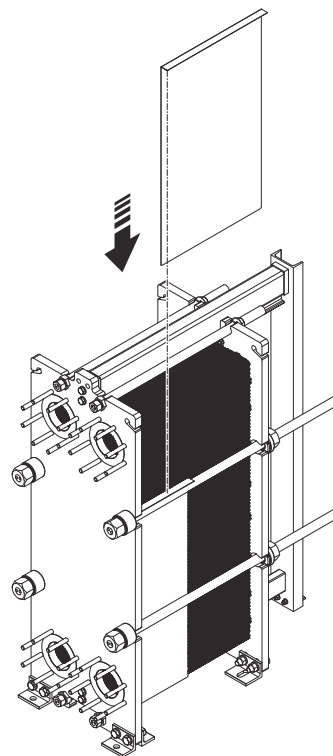


Τα άνω προστατευτικά φύλλα θα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από τη δοκό συγκράτησης και να ακουμπούν στην ακμή των κάτω προστατευτικών φύλλων.

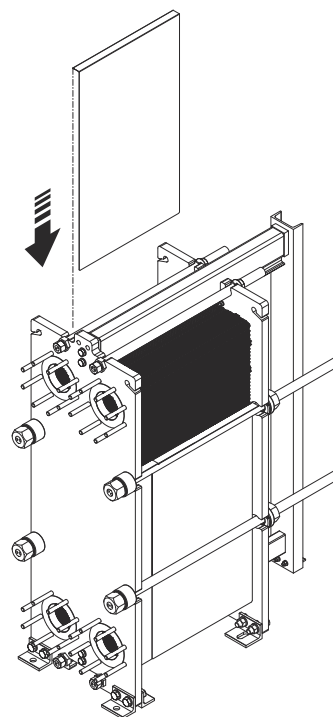
- 1 Ξεκινήστε από την δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εγκαταστήστε το πρώτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



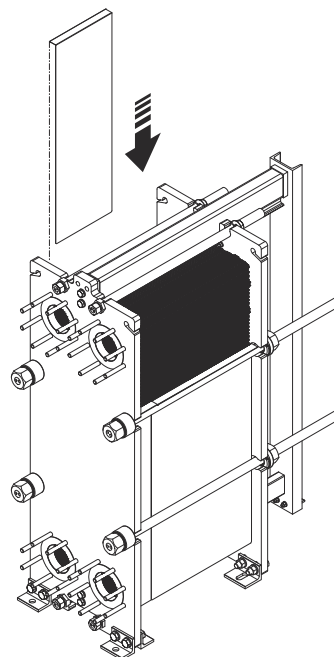
- 2 Εγκαταστήστε το δεύτερο κάτω προστατευτικό φύλλο.



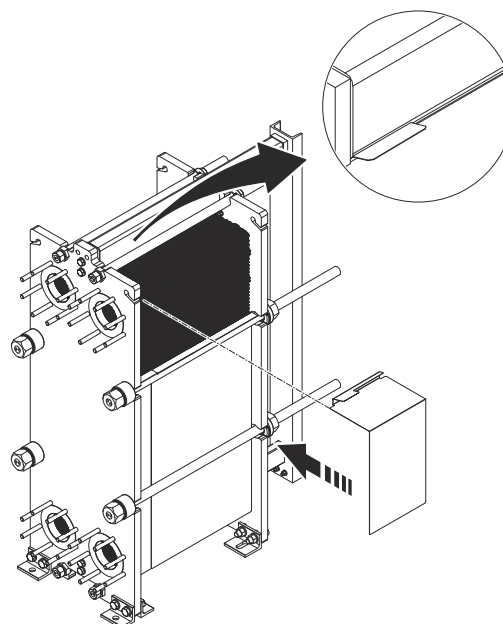
- 3 Στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, εγκαταστήστε το τρίτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



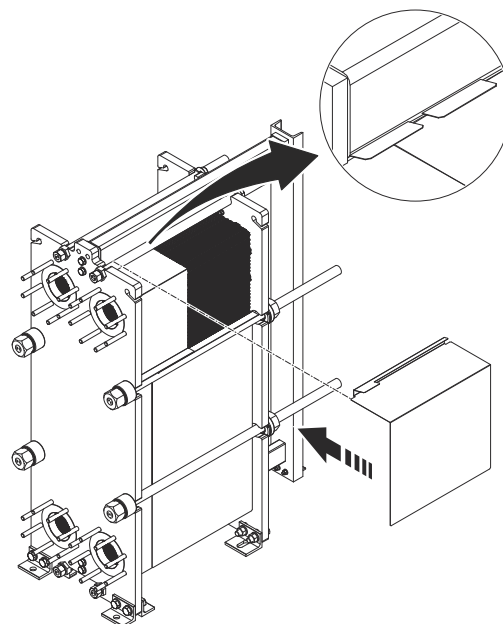
- 4 Εγκαταστήστε το τέταρτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



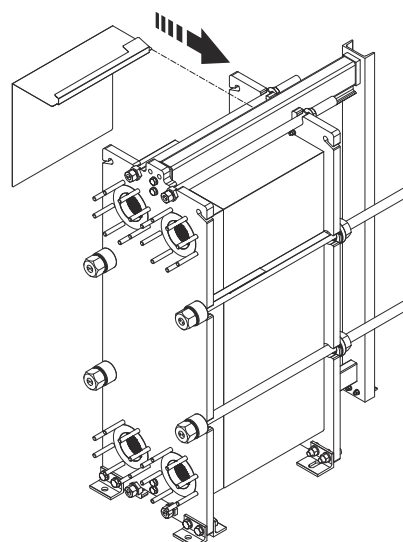
- 5 Στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, εγκαταστήστε το πρώτο άνω προστατευτικό φύλλο.



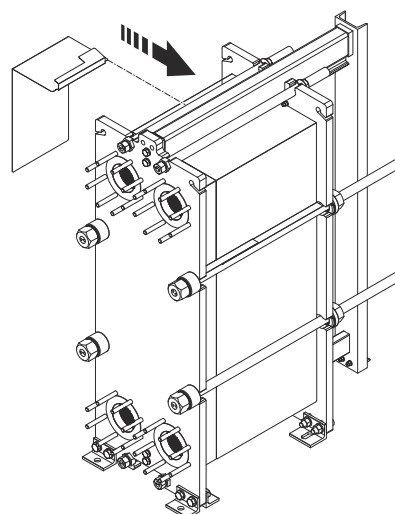
- 6 Εγκαταστήστε το δεύτερο άνω προστατευτικό φύλλο.



- 7 Στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, εγκαταστήστε το τρίτο άνω προστατευτικό φύλλο.



- 8 Εγκαταστήστε το τέταρτο άνω προστατευτικό φύλλο.

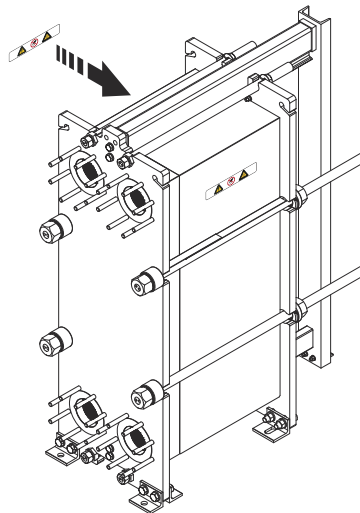


9

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κατακόρυφα.



4.1.7 T21, T25 και T50 — Εγκατάσταση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αναφορικά με το T21

Αυτή η οδηγία ισχύει μόνο για τα T21-FD ASME, T21-FS και T21-FT. Για άλλα πλαίσια T21, βλ. [T15](#), [T35](#), [TS35](#), [TS45](#), [T45](#), [TS50](#), [T50](#), [MK15](#), [TK20](#) και [T21 — Εγκατάσταση](#) στη σελίδα 53.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ Αναφορικά με το T50

Αυτή η οδηγία ισχύει μόνο για τα T50-FD και T50-FG. Για άλλα πλαίσια T50, βλ. [T15](#), [T35](#), [TS35](#), [TS45](#), [T45](#), [TS50](#), [T50](#), [MK15](#), [TK20](#) και [T21 — Εγκατάσταση](#) στη σελίδα 53.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

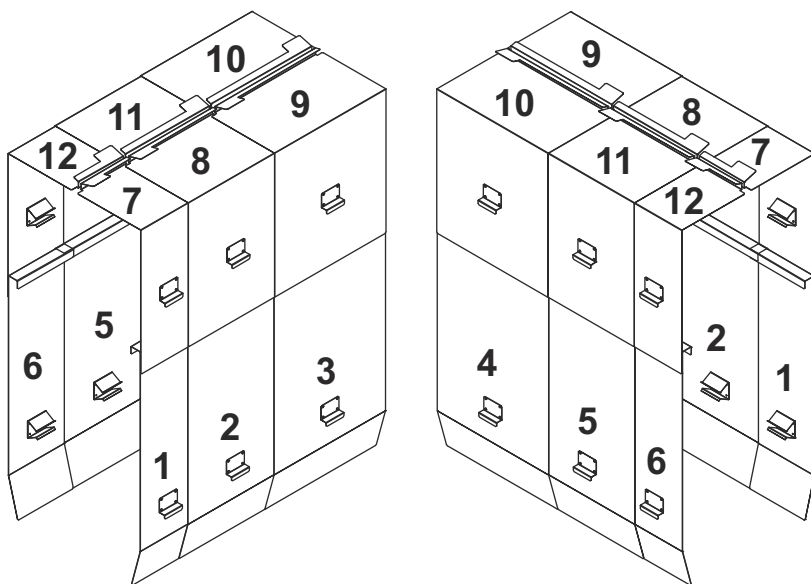
Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

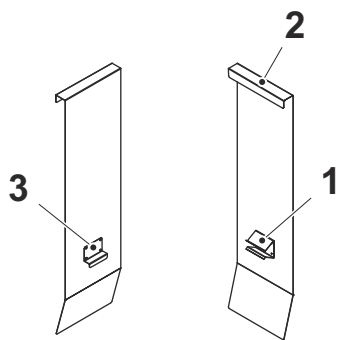
Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα T21.

Η ποσότητα προστατευτικών φύλλων εξαρτάται από τη μέτρηση A του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Σε αυτές τις οδηγίες υπάρχουν 12 προστατευτικά φύλλα. Εγκαταστήστε πρώτα όλα τα κάτω προστατευτικά φύλλα και στη συνέχεια προχωρήστε με τα άνω προστατευτικά φύλλα. Ξεκινήστε από τη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας από το πλακοειδές πλαίσιο και εγκαταστήστε αριστερόστροφα σύμφωνα με την εικόνα.

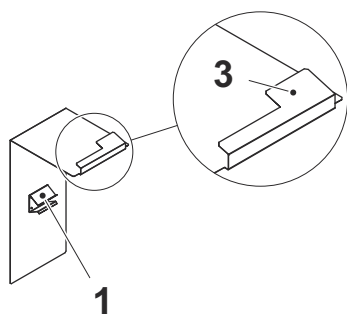


Τα κάτω προστατευτικά φύλλα πρέπει να στερεωθούν στο εξωτερικό των μπουλονιών σύσφιξης. Στερεώστε κάθε κάτω προστατευτικό φύλλο πάνω σε δύο από τα μπουλόνια σύσφιξης, χρησιμοποιώντας τον κάτω σφιγκτήρα (1) και την επάνω ακμή (2). Χρησιμοποιείτε την επιφάνεια λαβής (3) όταν χειρίζεστε το κάτω προστατευτικό φύλλο.



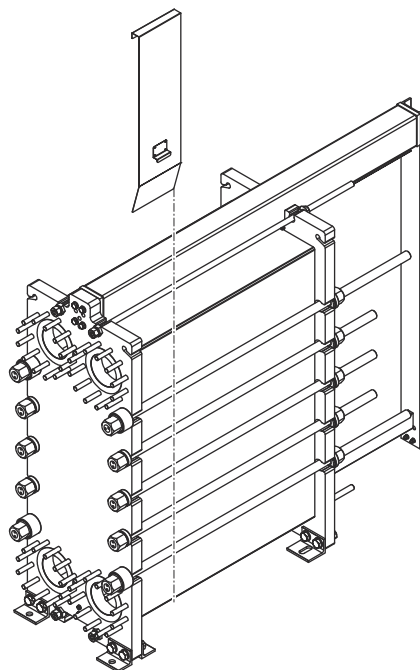
Αν κάποιο από τα προστατευτικά φύλλα κολλήσει, χρησιμοποιήστε προσεκτικά μια σπάτουλα, για να διευκολύνετε την εγκατάσταση.

Τα άνω προστατευτικά φύλλα έχουν μια επιφάνεια λαβής (3), που διευκολύνει την εγκατάσταση ή την αφαίρεσή τους. Χρησιμοποιήστε την επιφάνεια λαβής, για να ωθήσετε την ακμή κάτω από τη δοκό συγκράτησης. Στερεώστε κάθε άνω προστατευτικό φύλλο πάνω σε ένα μπουλόνι σύσφιξης χρησιμοποιώντας τον σφιγκτήρα (1).

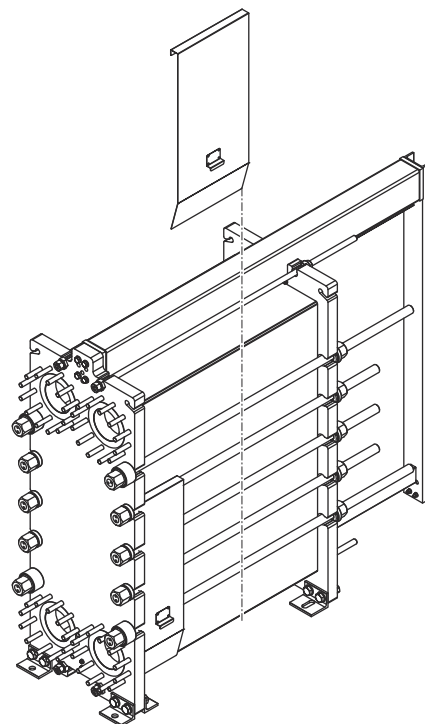


Τα άνω προστατευτικά φύλλα θα πρέπει να τοποθετηθούν κάτω από τη δοκό συγκράτησης και να ακουμπούν στην ακμή των κάτω προστατευτικών φύλλων.

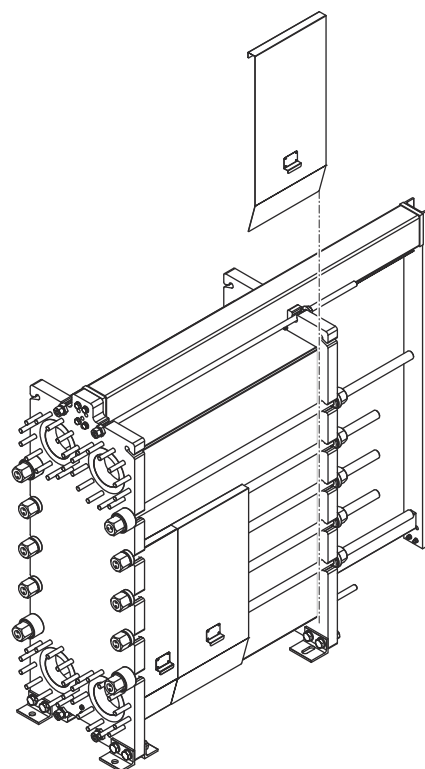
- 1 Ξεκινήστε από την δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εγκαταστήστε το πρώτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



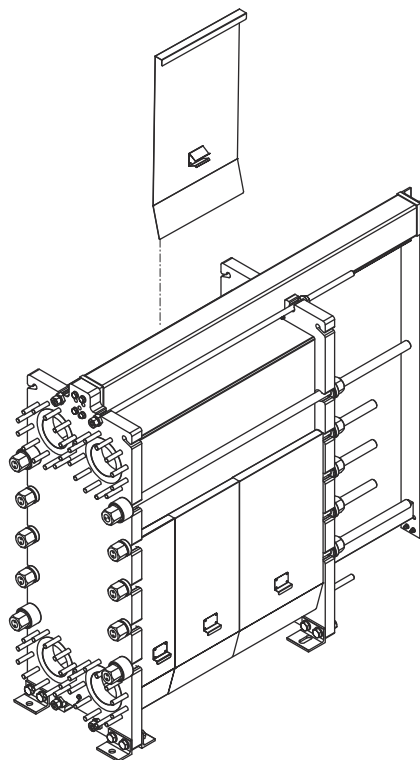
- 2 Εγκαταστήστε το δεύτερο κάτω προστατευτικό φύλλο.



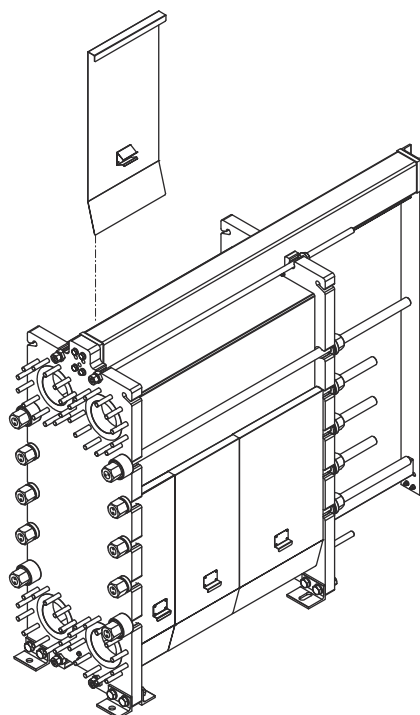
- 3 Εγκαταστήστε το τρίτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



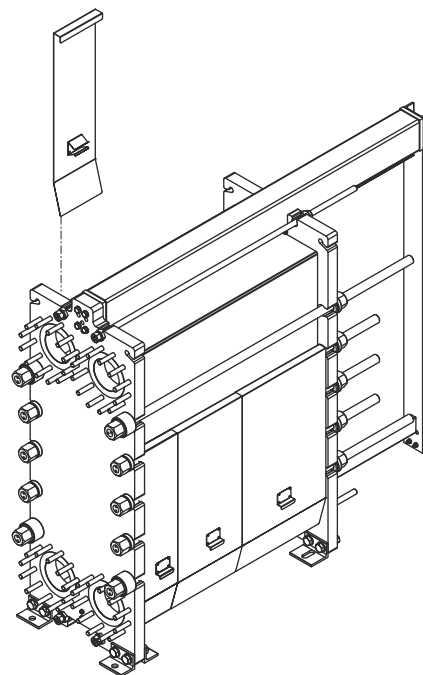
- 4 Στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, εγκαταστήστε το τέταρτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



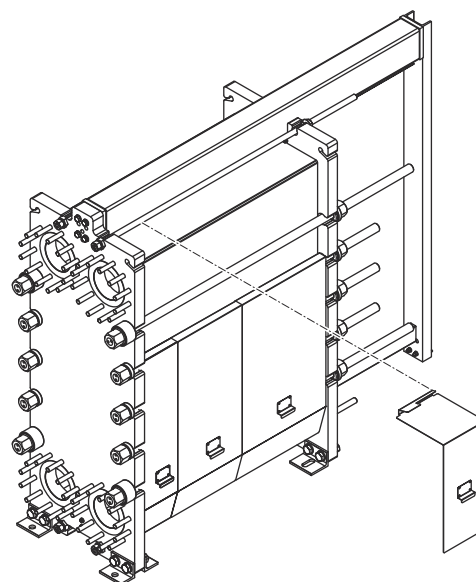
- 5 Εγκαταστήστε το πέμπτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



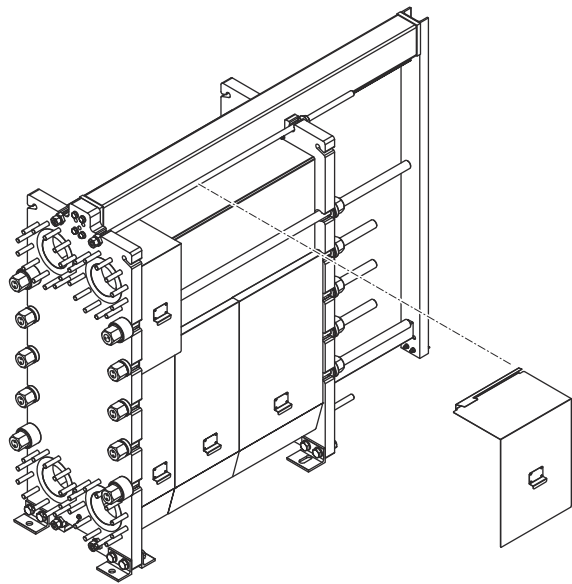
- 6 Εγκαταστήστε το έκτο κάτω προστατευτικό φύλλο.



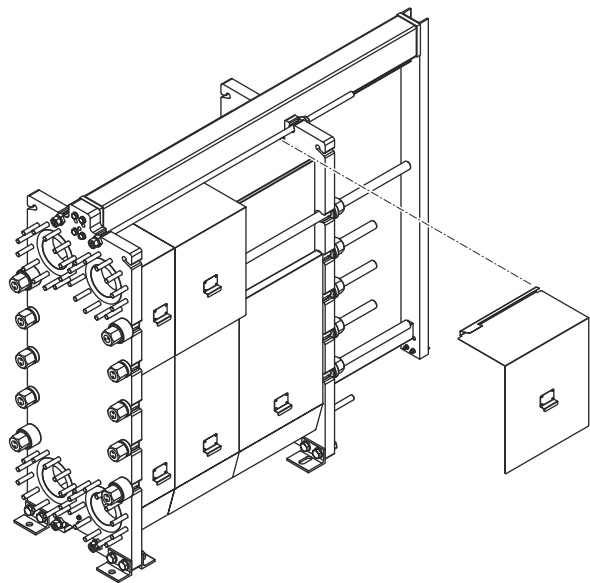
- 7 Ξεκινήστε από την δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εγκαταστήστε το πρώτο άνω προστατευτικό φύλλο.



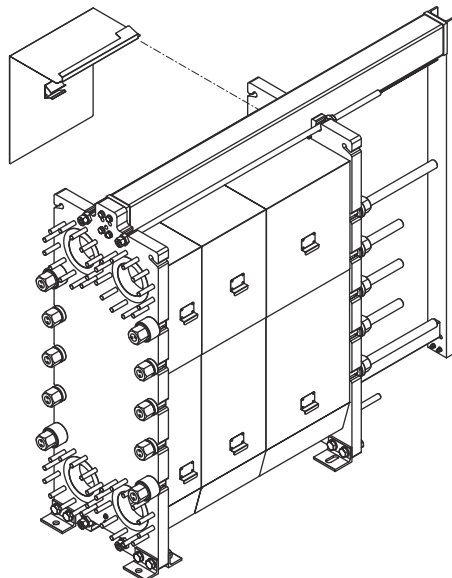
- 8 Εγκαταστήστε το δεύτερο άνω προστατευτικό φύλλο.



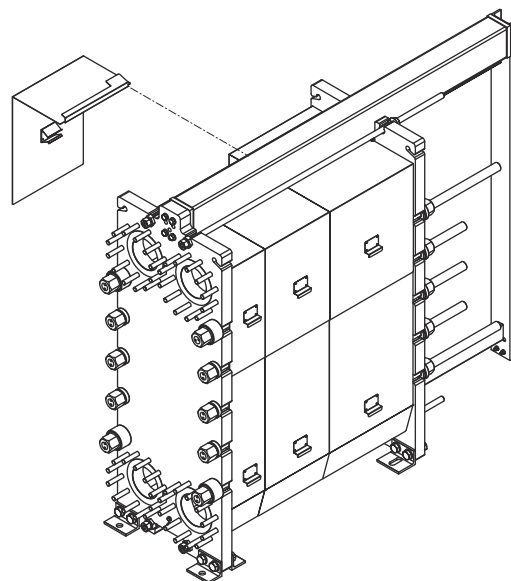
- 9 Εγκαταστήστε το τρίτο άνω προστατευτικό φύλλο.



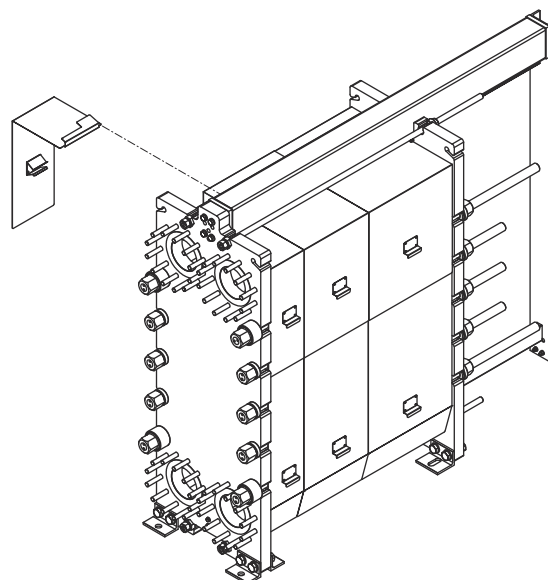
- 10 Στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας, εγκαταστήστε το τέταρτο άνω προστατευτικό φύλλο.



- 11 Εγκαταστήστε το πέμπτο άνω προστατευτικό φύλλο.



- 12 Εγκαταστήστε το έκτο άνω προστατευτικό φύλλο.

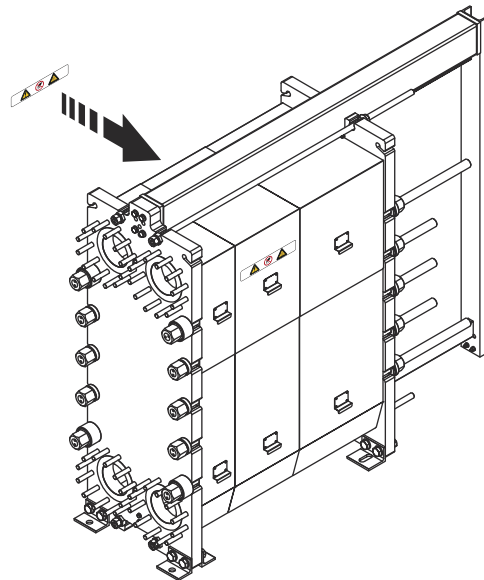


13

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κατακόρυφα.



4.2 Πλακοειδείς εναλλάκτες θερμότητας για εφαρμογές υγιεινής

4.2.1 H4, H5 και H8 — Εγκατάσταση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος τραυματισμού.

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.

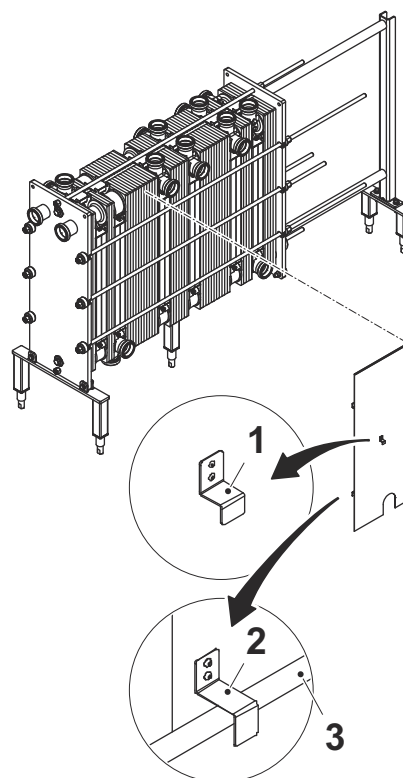
Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

Οι εικόνες δείχνουν ένα H8.

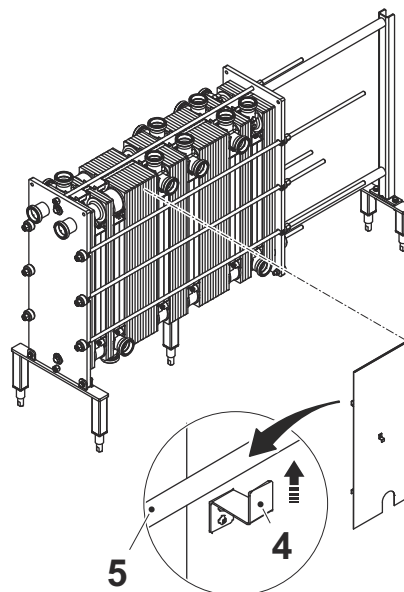
Το πλάτος των προστατευτικών φύλλων προσαρμόζεται μετά τη μέτρηση Α κάθε τμήμα συστοιχίας πλακών. Εντοπίστε το σωστό προστατευτικό φύλλο για κάθε τμήμα συστοιχίας πλακών πριν ξεκινήσετε τη συναρμολόγηση.

Ξεκινήστε με τη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Τοποθετήστε πρώτα όλες τις πλευρικές πλάκες και κατόπιν συνεχίστε με τις επάνω πλάκες.

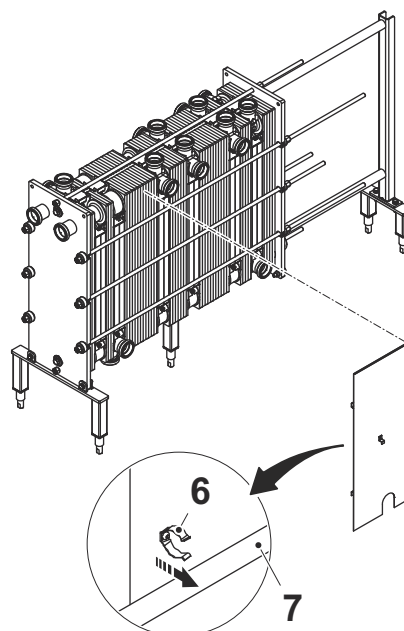
- 1 Κρατήστε τη λαβή (1) και ανασηκώστε το προστατευτικό φύλλο στη θέση του, έτσι ώστε το κάτω άγκιστρο (2) να ακουμπά πάνω στο κάτω μπουλόνι ασφάλισης (3).



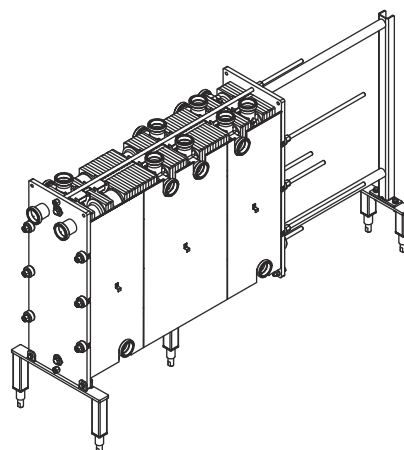
- 2 Λυγίστε προσεκτικά το πάνω μέρος του προστατευτικού φύλλου και ωθήστε το επάνω άγκιστρο (4) κάτω από το επάνω μπουλόνι ασφάλισης (5).



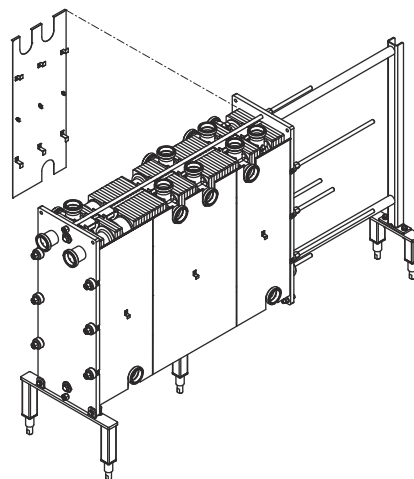
- 3 Ωθήστε την προστατευτική πλάκα στη θέση της, έτσι ώστε ο σφιγκτήρας (6) να τοποθετηθεί πάνω από το μεσαίο μπουλόνι σύσφιξης (7).



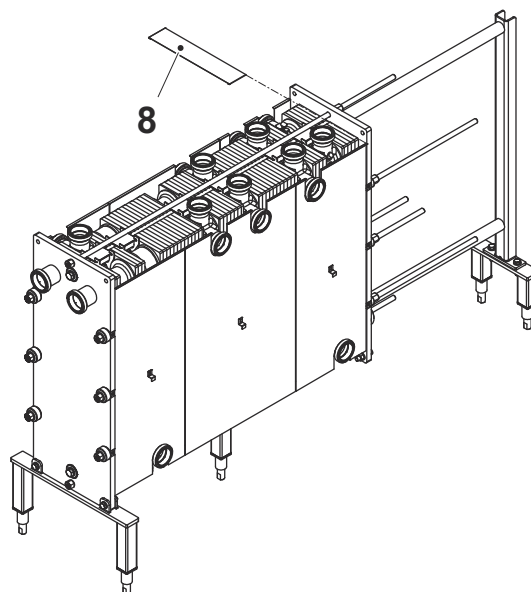
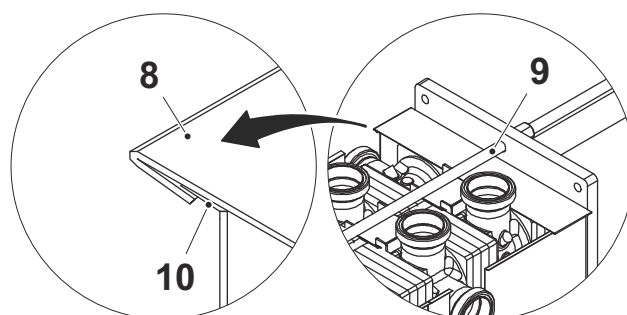
- 4 Συνεχίστε με τα υπόλοιπα προστατευτικά φύλλα στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.



- 5 Συνεχίστε με τα προστατευτικά φύλλα στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας με τον ίδιο τρόπο.



- 6 Ωθήστε ένα από τα ακραία επάνω προστατευτικά φύλλα (8) στη θέση κάτω από το επάνω μπουλόνι σύσφιξης (9) και στερεώστε τη διπλωμένη ακμή του επάνω προστατευτικού φύλλου πάνω στο προστατευτικό φύλλο της αριστερής πλευράς (10).

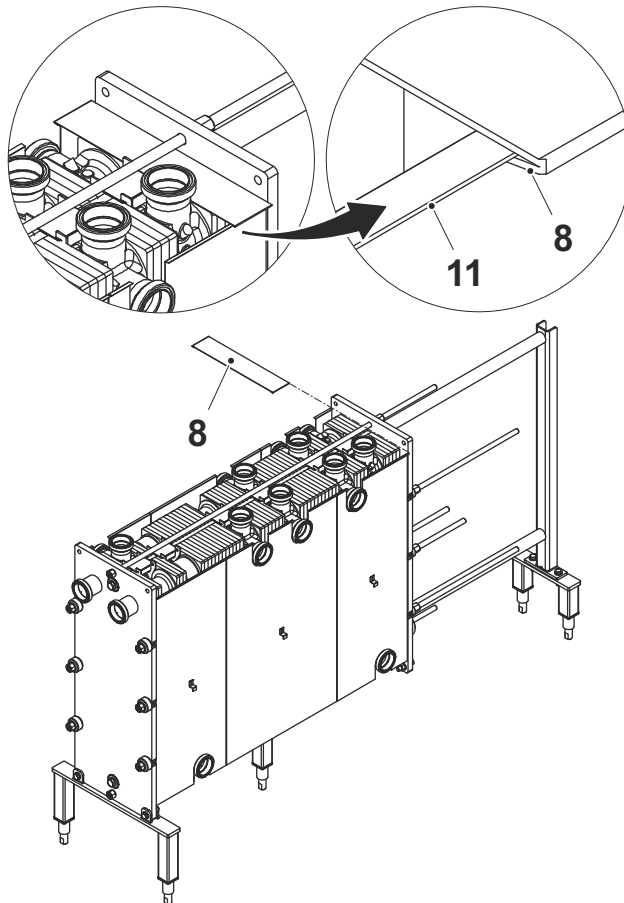


7

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα πλευρικά φύλλα πρέπει να είναι ελαφρώς λυγισμένα μετά από αυτό το βήμα.

Ωθήστε απαλά το επάνω μέρος του προστατευτικού φύλλου της δεξιάς πλευράς, έτσι ώστε η διπλωμένη ακμή του επάνω προστατευτικού φύλλου (8) να στερεωθεί στην ακμή του προστατευτικού φύλλου της δεξιάς πλευράς 11).

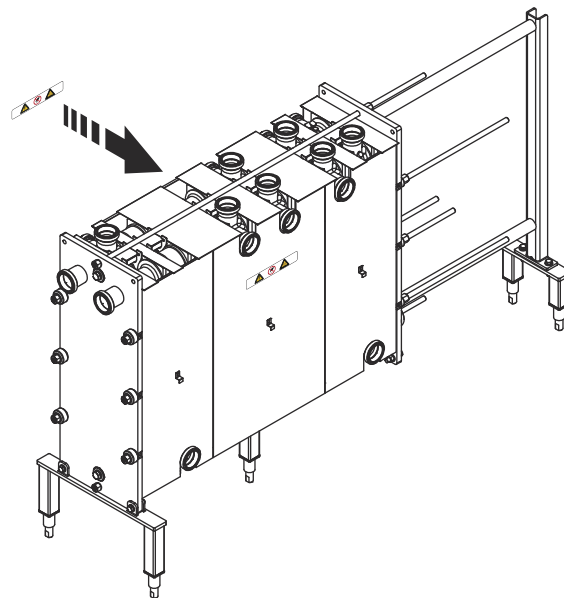


8

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.



4.2.2 HL8 και HL12 — Εγκατάσταση

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού.**

Το προστατευτικό φύλλο έχει αιχμηρές ακμές.

Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό κατά το χειρισμό των φύλλων προστασίας. Βλ. ενότητα [Μέσα ατομικής προστασίας](#) στο κεφάλαιο [Ασφάλεια](#).

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος ζημιάς στον εξοπλισμό.**

Για αποφυγή ζημιάς στα παρεμβύσματα, ωθήστε προσεκτικά προς τα κάτω το προστατευτικό φύλλο.

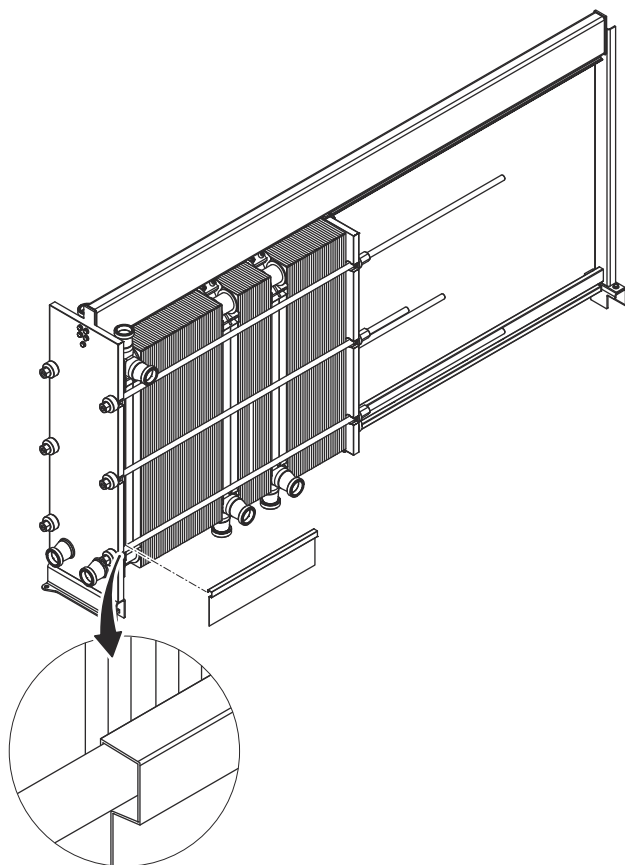
Οι εικόνες δείχνουν ένα HL12.

Το πλάτος των προστατευτικών φύλλων προσαρμόζεται μετά τη μέτρηση Α κάθε τμήμα συστοιχίας πλακών. Εντοπίστε το σωστό προστατευτικό φύλλο για κάθε τμήμα συστοιχίας πλακών πριν ξεκινήσετε τη συναρμολόγηση.

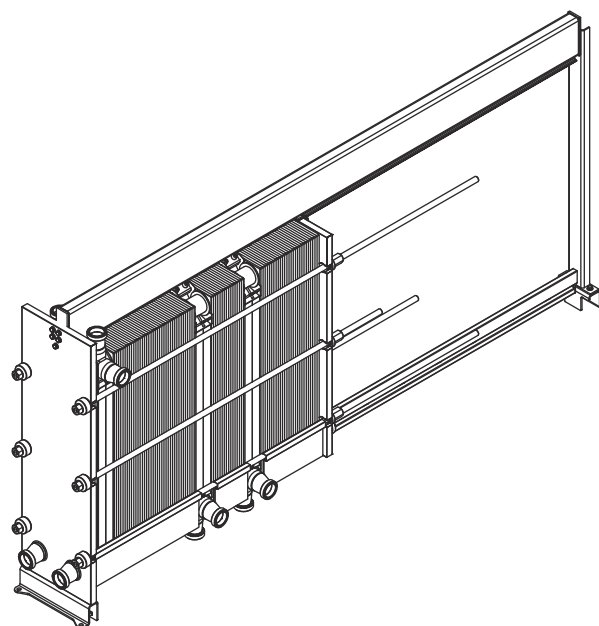
Ξεκινήστε με τη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Τοποθετήστε πρώτα τις κάτω πλάκες στη θέση τους, συνεχίστε με τις πλευρικές πλάκες και τέλος συναρμολογήστε τις επάνω πλάκες.

1

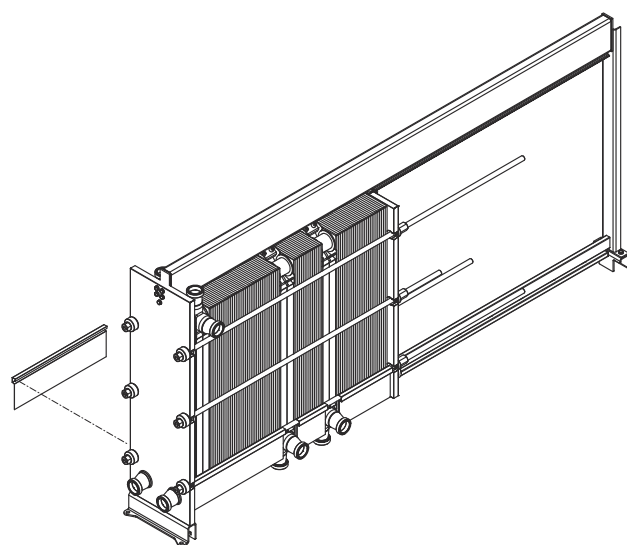
Στερεώστε την πρώτη κάτω πλάκα πάνω στο κάτω μπουλόνι σύσφιξης.



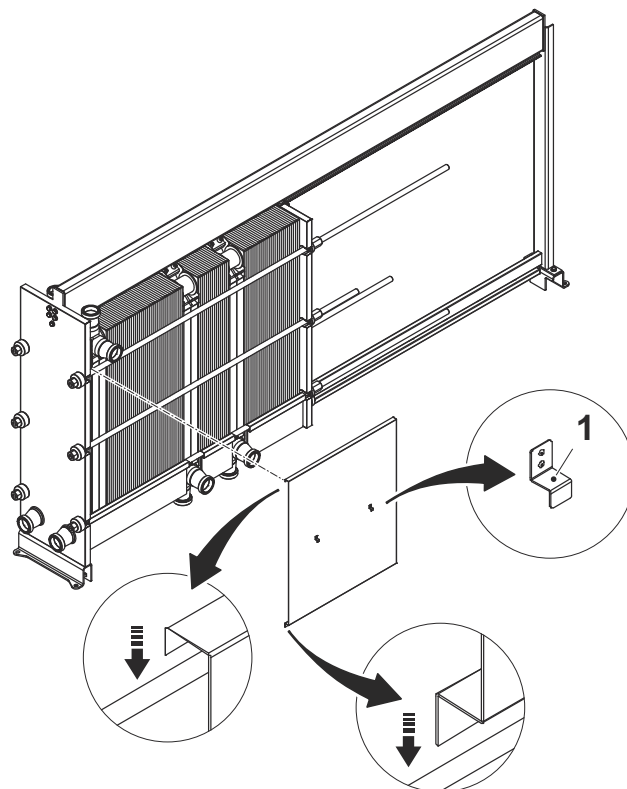
- 2** Συνεχίστε με τα υπόλοιπα κάτω προστατευτικά φύλλα στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.



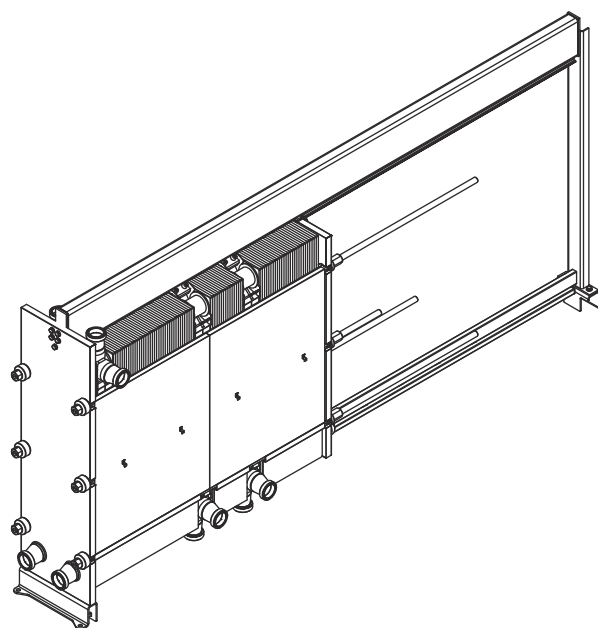
- 3** Συνεχίστε με τα κάτω προστατευτικά φύλλα στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας με τον ίδιο τρόπο.



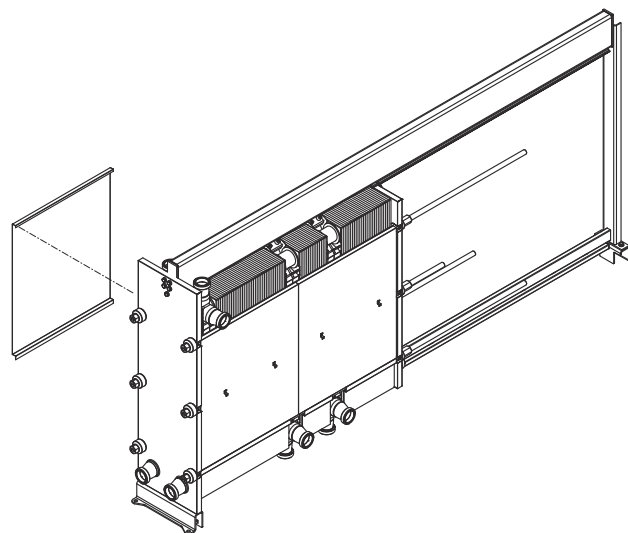
- 4 Κρατήστε τη λαβή (1) και ανασηκώστε το πρώτο πλευρικό προστατευτικό φύλλο στη θέση όπου η κάτω ακμή να ακουμπά πάνω στο κάτω μπουλόνι ασφάλισης και η επάνω ακμή να ακουμπά πάνω στο επάνω μπουλόνι ασφάλισης.



- 5 Συνεχίστε με τα υπόλοιπα προστατευτικά φύλλα στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.



- 6 Συνεχίστε με τα πλευρικά προστατευτικά φύλλα στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας με τον ίδιο τρόπο.

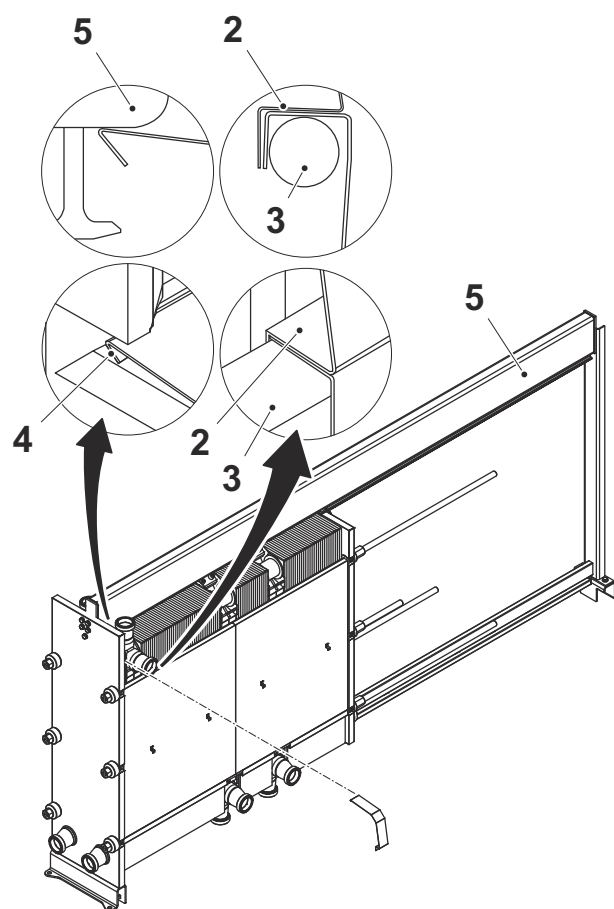


7

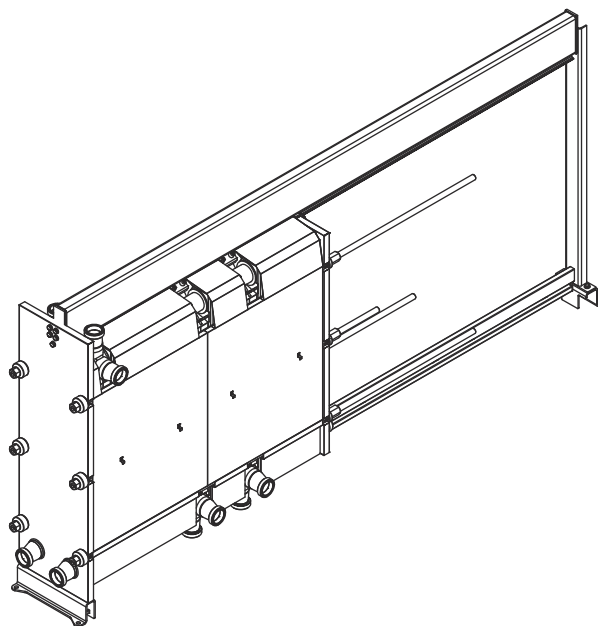
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Τα επάνω φύλλα πρέπει να είναι ελαφρώς λυγισμένα μετά από αυτό το βήμα.

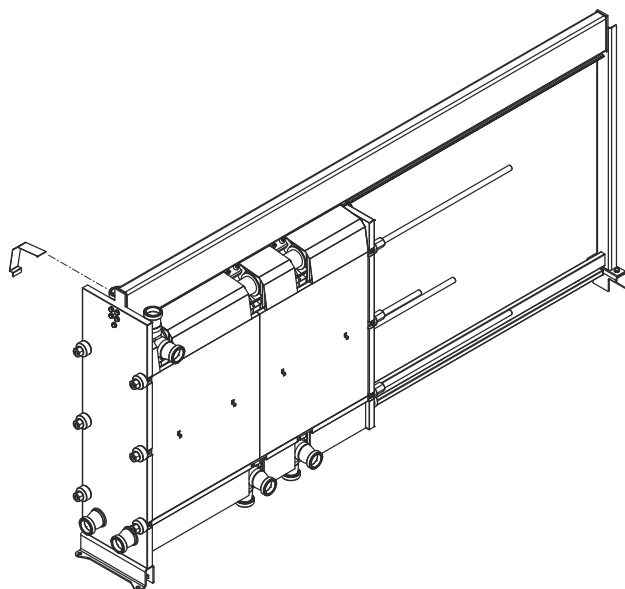
Στερεώστε το πρώτο επάνω προστατευτικό φύλλο, τοποθετώντας την κάτω ακμή (2) πάνω στο επάνω μπουλόνι σύσφιξης (3). Η ακμή θα πρέπει να ακουμπά πάνω στην επάνω ακμή του πλευρικού προστατευτικού φύλλου. Λυγίστε προσεκτικά την επάνω πλάκα και στερεώστε την επάνω ακμή (4) κάτω από τη δοκό συγκράτησης (5).



- 8 Συνεχίστε με τα υπόλοιπα επάνω προστατευτικά φύλλα στη δεξιά πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας.



- 9 Συνεχίστε με τα επάνω προστατευτικά φύλλα στην αριστερή πλευρά του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας με τον ίδιο τρόπο.



10

ΣΗΜΕΙΩΣΗ**Κίνδυνος πτώσης της ετικέτας**

Μην τοποθετείτε την ετικέτα ασφαλείας πάνω από μια σύνδεση μεταξύ δύο προστατευτικών φύλλων.

Τοποθετήστε την ετικέτα ασφαλείας και στις δύο πλευρές του πλακοειδούς εναλλάκτη θερμότητας. Εάν δεν μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια, τοποθετήστε την κάθετα.

