

**BEFORE INSTALLATION READ INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY**

1. Do not remove the radiator package before you finish construction and painting. Only cut the package around consoles during installation.
2. Store the radiators in a moisture-free place. Piles should not exceed 18 pieces vertically.
3. All assembling accessories (Blind plug, screw, purger plug, purger key, console etc.) are provided with the radiators. Assembling accessories that appears on the rear side of the radiator should be carefully taken out without damaging the shrink packaging that protects the radiator.
4. Radiators have to be protected against impacts and collisions.
5. Consoles should be installed firmly to support the weight of the radiator. Check the vertical alignment by bubble level.
6. Consoles allow wide or narrow wall spacing depending on the mounting position. Install as required. (For 10P models use only narrow spacing)
7. Temperature changes in the radiators cause contraction and elongation. In order to prevent noise formed by this effect insert small plastics on the consoles.
8. Operating and leakage tests should be performed by the authorized installers.
9. Over-tightening of connection elements during installation may cause water leak and deformation on the radiator.
10. Panel radiators are manufactured according to TS EN 442/1-2-3 and ISO 9001:2008 standards. Maximum operating pressure: 9 Bars, Maximum operating temperature: 120 °C.
11. If you want to test your radiator with tap water before installing, use pressure control valve. Never connect to tap network directly.
12. To prevent noise, water inlet adjustment valve should be turned on equal or more than the water outlet adjustment valve.
13. To prevent corrosion, do not discharge water in the radiator. Make sure all radiator valves are closed to keep water in the radiator. Avoid frequent changes of water in the radiator network. This causes more oxygen to enter the radiator network and accelerates the corrosion effect.
14. Never cover the top of your radiator. Covering the top of the radiator reduces air circulation and decreases heating efficiency. In addition, wet clothes cause corrosion in the radiators in the course of time.
15. Air inside the radiator should be discharged by the purger plug. Use a key or a screw driver to manipulate the purger plug.
16. Clean the radiators with a soft cloth. Never use chemical cleanser.
17. Comply with the instructed pressure values mentioned in the boilers instruction manuals.

18. Always protect radiator and heating system from freezing. Keep on water circulation with pump in the system. Circulation causes small heat up by friction and also avoids cold spots in the network.
19. Geothermal and well water required values; pH: min 9,5 - max 11,5 hardness: max 30 ppm, total alkalinity: 300-700 ppm; CaCO<sub>3</sub>, OXYGEN: 0 (zero). If required Oxygen removers, pH regulators and hardness remover chemicals can be used. For more information please contact us.
20. The product has a service life of 20 years when used according to specifications.

**BITTE LESEN SIE VOR DER MONTAGE IHRES HEIZSYSTEM UNBEDINGT DIE GESAMTE BEDIENUNGSANLEITUNG**

1. Solange jegliche Renovierungsarbeiten in Zimmern und Büros nicht abgeschlossen sind, darf die Plastikverpackung des Heizkörpers nicht entfernt werden, da er sonst beschmutzt werden könnte. Die Heizkörper sollten so an der Wand angebracht werden, dass Plastikverpackung und Farbe nicht beschädigt werden – die Verpackung wird nur an der Aufhängung aufgeschnitten.
2. Gelagert werden sollten die Heizkörper an einem trockenen Ort. Maximal dürfen 18 Heizkörper aufeinander gestapelt werden.
3. Die Verbindungselemente zur Montage sollen aus der Verpackung durch Schneiden an der vorgesehenen Stelle herausgenommen werden – dabei Kratzer vermeiden.
4. Die Heizkörper sollen gegen Stöße während dem Transport und der Montage geschützt werden.
5. Die Verbindungselemente sollen an der Wand so angebracht werden, dass sie die Heizung plus das darin befindliche Wasser sicher tragen können. Mithilfe einer Wasserwaage soll kontrolliert werden, ob die Heizung senkrecht und parallel hängt.
6. Je nach Bedarf werden Winkeleisen mit der engen oder breiten Kante mittels Schrauben an die Wand angebracht. (Für die enge Kante sollen nur die 10P benutzt werden)
7. Damit den Geräuschen, welche durch Hitze und Kälte beim Ausdehnen und Schrumpfen des Heizkörpers verursacht werden, vorgebeugt werden kann, müssen die in den Montagematerialien mitgelieferten Plastikdämpfer unbedingt benutzt werden.
8. Montage und Wassertest zur Abdichtung der Heizung sollten durch befugte und kompetente Handwerker vorgenommen werden.
9. Wenn bei der Montage die Komponenten zum Verbinden an der Wasserleitung zu fest angezogen werden, könnte der Heizkörper beschädigt werden, wodurch Wasser durchsickern könnte.
10. Die Heizkörper wurden nach den Standards von TS EN 442/1-2-3 und ISO 9001:2008 des Qualitätsmanagements hergestellt. Der Maximalwert für Arbeitsdruck beträgt 9 bar, und für Wärme 120 °C.

11. Wenn Sie Ihren Flachheizkörper direkt an der Wasserleitung testen wollen, ohne dass dieser an Therme oder Boiler angeschlossen ist, sollten Sie ein Druckausgleichsventil benutzen. Wegen des Überdrucks dürfen Sie Ihre Anlage nicht direkt an die Wasserleitung anschließen.
12. Damit keine Störgeräusche aus der Heizung kommen, sollen die Ventile zum Ein- und Austreten des Wassers gleich eingestellt sein, oder das Letztgenannte etwas mehr geöffnet sein.
13. Die Heizkörper dürfen unter keinen Umständen ohne Wasser betrieben werden. Bei Heizkörpern, die ohne Wasser betrieben werden können Korrosionsschäden entstehen. Außerdem würde das häufige Auswechseln des Wassers bedeuten, dass man dadurch immer wieder neuen Sauerstoff hinzuzuführen würde, was die Korrosion (Rost) beschleunigen und zum frühzeitigen Lochfraß führen würde.
14. Bitte bedecken Sie den Heizkörper nicht. Die Luftzirkulation des Heizkörpers wird dadurch beeinträchtigt, was zur Minderung der Heizstärke führt.
15. Um die Heizstärke zu erhalten und um Rost und Wassergeäuschen vorzubeugen, muss der Heizkörper mit einem geeigneten Schlüssel (oder mit einem Schraubenzieher) entlüftet werden.
16. Bitte reinigen Sie die Oberfläche des Heizkörpers mit einem feuchten Tuch. Dabei benötigen Sie keinerlei chemische Reinigungsmittel.
17. Um die Höchstleistung zu erzielen, beachten Sie bitte die Druckangaben in der Gebrauchsanweisung Ihrer Therme oder Ihres Boilers.
18. Bei niedrigen Temperaturen im Winter muss das Wasser in der Heizanlage und im Heizkörper zirkulieren um ein Gefrieren zu verhindern. Da die Pumpe den Kreislauf permanent mit Warmwasser versorgt, ist eine Gefahr ausgeschlossen. Selbst wenn der Boiler nicht in Betrieb sein sollte, würde die Wassertemperatur im Kreislauf nicht bis zum Gefrierpunkt abfallen. In kälteren Regionen sollte in Gebäuden wie in Schulen oder Büros, in denen nachts oder an Wochenenden kein Betrieb ist, die Zirkulationspumpe gegen das Gefrieren ununterbrochen arbeiten.
19. Die Wasserhärte muss bei Heizanlagen, die durch Geothermie oder Brunnenwasser unterstützt werden, zwischen 9,5 und 11,5 pH liegen; die maximale Härte bei 30 ppm. Maximal alkalisch darf es zwischen 300 bis 700 ppm. CaCO<sub>3</sub>, Sauerstoff: 0 sein. Für eine Lösung: Es können Chemikalien zur Regelung des pH-Wertes und zur Beseitigung von Härte (teilweise) oder Sauerstoff benutzt werden. Um mehr über das Thema zu erfahren oder um Unterstützung zu bekommen, können Sie die MASTAS Kunden-Hotline anrufen.
20. Bei ordnungsgemäßem Gebrauch liegt die Lebensdauer des Produkts bei ca. 20 Jahren.

**ДО МОНТАЖА РАДИАТОРА ПРОЧИТАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИ**

1. Во время ремонта комнаты или офиса, не снимайте с радиатора полиэтиленовую плёнку до окончания отделочных работ. Монтаж радиаторов ведётся только на подготовленных (оштукатуренных и окрашенных) поверхностях стен, не снимая упаковки, освободите радиаторы от полиэтилена в местах навески на кронштейны.
2. Радиаторы должны транспортироваться и складироваться с пониженной влажностью, без нарушения герметичности упаковки производителя, в связках до 18 штук, в горизонтальном положении.
3. Все монтажные элементы радиатора находятся в упаковке, не причиняя вреда окраске прибора срежьте полиэтиленовую плёнку по указанному месту.
4. Во время монтажа и перевозки не допускается бросать радиаторы и подвергать их ударным нагрузкам.
5. При монтаже следует избегать неправильной установки радиатора для водооборота воды в радиаторе, для измерения параллельности и прямого положения используйте уровень-измеритель.
6. Закрепите кронштейны на стене дюбелями или заделкой крепежных деталей. Закрепление узкого конца кронштейна на стену по усмотрению, наверху или внизу. ( для типа 10 P используйте только узкое крепление)
7. При нагревании и охлаждении радиатора происходит его растяжение и сжатие, отчего появляются шум, чтобы его предотвратить обязательно вставляйте на углы пластиковые накладки.
8. Для правильного использования монтаж радиатора и тест на непротекание воды рекомендуется поручить профессионалу.
9. При монтаже радиатора сильно закрученные связки могут повредиться и в следствии возможно просачивание воды.
10. Радиаторы произведены в соответствии стандартам TS EN 442/1-2-3 и ISO 9001:2008. Максимальное рабочее давление 9 бар, максимальная рабочая температура 120 °C.
11. Радиаторы допускаются к использованию и тестированию в системах отопления с тепловыми насосами, для подключения газовой котельной. Резкий перепад давления в сети не позволяет напрямую подключению радиатора.
12. Чтобы Вас не беспокоил шум поступления воды в радиатор, клапан входа воды должен быть открыт на уровне или больше, чем клапан выхода.
13. Для уменьшения опасности коррозии, во избежание аварийной ситуации не допускается полное перекрытие заполненного водой радиатора без обязательного в этом случае открытия воздухоотводчика. Частая замена воды может привести к коррозии, из-за кислорода.
14. Не накрывайте радиатор. Уменьшение циркуляции нагретого воздуха приводит к ухудшению теплоотдачи.
15. Для уменьшения опасности подшапловой коррозии, для улучшения теплоотдачи, для удаления шума в радиаторе необходимо специальным

**ключом или вентиляем отвернуть клапан до появления воды.**

16. При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы, нужно протереть влажной тряпкой.
17. При использовании в качестве теплоносителя горячей воды рекомендуется следовать требованиям давления коммуникации, приведённым в инструкции использования.
18. Рекомендуется применять в независимых системах отопления с закрытыми расширительными сосудами и герметичными циркуляционными насосами, а также устройствами для подпитки воды из водопровода или непосредственно из тепловой сети. Циркуляционный насос должен работать вне рабочего времени тепловой сети, т.к. в зимнее время способствует замерзанию воды в радиаторах.
19. Параметры воды pH для нагрева радиатора, полученные из геотермальной и природной воды: мин. 9,5 - макс. 11,5, общая жёсткость: макс. 30 ppm; щёлочность рН: 300-700 ppm; СаСО<sub>3</sub>, сульфат: 0(ноль). Умягчение или устранение жёсткости воды осадением солей кальция и магния, известью, содой или удалением их из воды катионированием. За более подробной информацией обращайтесь к нам в MASTAS.
20. При использовании по нормативам руководства, срок эксплуатации 20 лет.

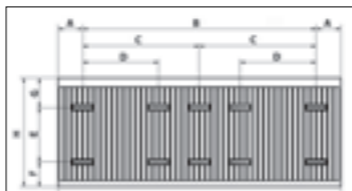
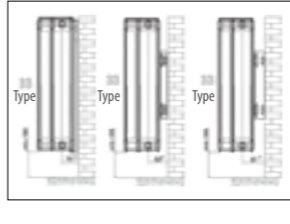
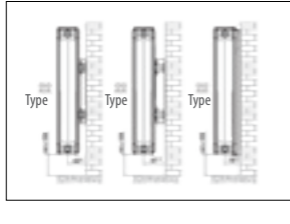
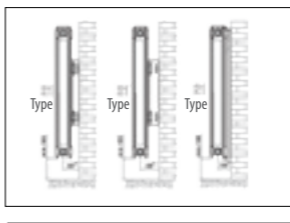
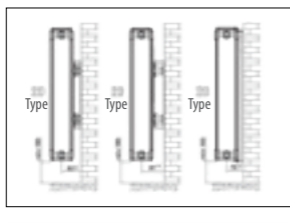
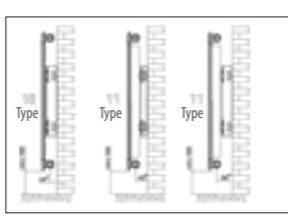
**PRZED INSTALACJĄ NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ**

1. Nie usuwać opakowania grzejnika przed ukończeniem budowy lub malowania. Należy tylko wyciąć opakowanie wokół wsporników podczas instalacji.
2. Należy przechowywać grzejniki w miejscu wolnym od wilgoci. Sterty nie powinny przekroczyć 18 sztuk w pionie.
3. Wszystkie akcesoria montażowe (zaślepki, śruby, zaślepki odpowietrznika, klucze odpowietrznika, wsporniki są dostarczone z grzejnikami. Akcesoria montażowe widoczne na tylnej części należy ostrożnie zdjąć nie uszkadzając kurczliwego opakowania, które zabezpiecza grzejnik.
4. Grzejnik należy zabezpieczyć przed uderzeniami i zderzeniami.
5. Wsporniki należy zainstalować mocno aby utrzymały ciężar grzejnika. Należy sprawdzić ustawienie w pionie z pomocą poziomicy.
6. Wsporniki umożliwiają szeroki lub wąski rozstaw ściany w zależności od pozycji montażu. Należy instalować zgodnie z wymogami (Dla modeli 10P należy używać tylko wąskiego rozstawu).

**7. Zmiany temperatury w grzejniku powodują kurczenie się i wydłużanie.**

7. W celu uniknięcia hałasu tworzonych przez powyższe oddziaływanie należy umieścić małe plastikowe elementy na wspornikach.
8. Próby szczelności i działania powinny być wykonywane przez uprawnionych instalatorów.
9. Zbyt mocne dokręcenie elementów połączeniowych podczas instalacji może powodować wyciek wody i odkształcenie na grzejniku.
10. Grzejniki panelowe są produkowane zgodnie z normami TS EN 442/1-2-3 i ISO 9001:2008. Maksymalne ciśnienie robocze: 9 bar. Maksymalna temperatura robocza: 120 °C.
11. Aby sprawdzić grzejnik wodą wodociągową przed instalacją, należy użyć zaworu regulacyjnego ciśnienia. Nigdy nie podłączać bezpośrednio do sieci wody wodociągowej.
12. Aby wyeliminować hałas, zawór regulacyjny wlotu wody należy odkręcić równo lub więcej niż zawór regulacyjny wylotu wody.
13. Aby zapobiec korozji, nie należy wylewać wody w grzejniku. Należy upewnić się, że wszystkie zawory grzejnika są zamknięte aby utrzymać wodę w grzejniku. Należy unikać częstej wymiany wody w sieci grzejników. Powoduje to, że więcej tlenu jest wprowadzane do sieci grzejników i przyspiesza działanie korozji.
14. Nigdy nie zakrywać górnej części grzejnika. Przykrycie górnej części grzejnika redukuje cyrkulację powietrza i zmniejsza wydajność ogrzewania. Ponadto wilgotna odzież powoduje korozję w grzejniku i ma negatywny wpływ na czas.
15. Powietrze wewnątrz grzejnika powinno być odprowadzane przez zaślepkę odpowietrznika. Należy użyć klucza lub śrubokręta do manipulowania zaślepką odpowietrznika.
16. Czyścić grzejniki miękką szmatką. Nigdy nie używać chemicznych środków czyszczących.
17. Należy przestrzegać polecanych wartości ciśnienia wymienionych w instrukcjach obsługi kotłów.
18. Zawsze należy zabezpieczyć grzejnik przed zamrażaniem. W razie potrzeby przez tarcie, a także zapobiega zimnym miejscom w sieci.
19. Wymagane wartości dla wody studziennej i geotermalnej ; wartość pH: min 9,5, max 11,5, twardość: 30 ppm (części na milion), całkowita zasadowość: 300-700 ppm CaCO<sub>3</sub>, TLEN: 0 (zero). Jeżeli wymagane mogą być używane środki chemiczne do usuwania tlenu, stabilizatory pH i środki chemiczne do usuwania twardości. Po więcej informacji prosimy o kontakt.
20. Kod pravilne upotrebe vijek trajanja proizvoda je 20 godina.

## MOUNTING WITH BRACKETS AND HOOK ELEMENTS



## MOUNTING DIMENSIONS

Radiator Length (mm)	P - PK - PP - PKP - PKKP - PKKPKP			
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
400	102	196	-	-
500	136	228	-	-
600	169	262	-	-
700	169	362	-	-
800	169	462	-	-
900	169	562	-	-
1000	169	662	-	-
1100	169	762	-	-
1200	169	862	-	-
1300	169	962	-	-
1400	169	1062	-	-
1500	169	-	581	-
1600	169	-	631	-
1700	169	-	681	-
1800	169	-	731	-
1900	169	-	781	-
2000	169	-	831	-
2100	169	-	881	-
2200	169	-	931	-
2300	169	-	981	-
2400	169	-	-	687
2500	169	-	-	720
2600	169	-	-	754
2700	169	-	-	787
2800	169	-	-	820
2900	169	-	-	854
3000	169	-	-	887

Radiator Height H (mm)	PK		
	E (mm)	F (mm)	G (mm)
300	120	90	90
400	120	160	120
500	120	200	180
600	220	190	190
900	520	190	190

Quantity of Mounting Brackets	
Panel Length (mm)	Pieces
L = 400 - 500 - 600 - ... - 1400	4
L = 1500 - 1600 - 1700 - ... - 2300	6
L = 2400 - 2500 - 2600 - ... - 3000	8

Radiator Height H (mm)	PKKP - PKP - PP		
	E (mm)	F (mm)	G (mm)
300	120	90	90
400	220	90	90
500	220	140	140
600	220	190	190
900	520	190	190

## MOUNTING TYPES

## 1. Mounting Bracket

## 2. Hook Element

## 3. Pedestal Bracket



## GUARANTEE CONDITION

EN

1. The Guarantee Period commences upon the delivery of the unit and is 10 years.
2. The unit is completely within the guarantee coverage of our Company including all the parts thereof.
3. Breakdowns due to usage other than the ways specified in usage manual of the unit is out of guarantee coverage.

This guarantee given by MASTAŞ MAKİNA KALIP SANAYİ VE TİCARET A.Ş. does not cover breakdowns other than the normal usage of the product and the following cases are also out of guarantee:

1. Alterations and distortions on the Registry Tag and Guarantee Certificate.
2. Damages and breakdowns due to usage for any other purpose than its intended use indicated in the User Manual of the product.
3. Damages and breakdowns due to maintenance and repair made by unauthorized persons.
4. Damages and breakdowns due to factors occurring following the delivery of the product such as transportation, loading, unloading, storage, external physical (impact, collision, scratches) or chemical reasons.
5. Damages and breakdowns due to fire and stroke of lightning.

## GARANTIEBEDINGUNGEN

DE

1. Die Dauer der Garantie beginnt mit der Rechnungserstellung Lieferung des Produktes und läuft für 10 Jahre.
2. Alle Einzelteile des Gerätes liegen in der Haftung unserer Firma.
3. Bei Schäden die durch eine der Gebrauchsanleitung widrigen Anwendung des Gerätes entstanden sind, liegen außerhalb der Garantieverantwortung.

Diese von Fa. MASTAŞ MAKİNA KALIP SANAYİ VE TİCARET A.Ş. gewährleisteten Garantieverantwortungen sind, bei Schäden die durch eine der Gebrauchsanleitung widrigen Anwendung des Gerätes entstanden sind und in folgenden Fällen ungültig:

1. Beschädigungen des Registerbelegs (Aufkleber) und des Garantiescheins,
2. Schäden und Störungen, die bei einer Anwendung entstanden sind, die in Widerspruch mit den Regeln der Gebrauchsanleitung stehen und/oder dadurch, dass das Gerät zweckentfremdet wurde.
3. Schäden und Störungen, die bei einer vorgenommenen Reparatur bzw. Wartung durch unqualifiziertes Personal entstanden sind.
4. Schäden und Störungen die nach Lieferung des Produktes durch Außeneinwirkungen (Stöße, Kratzer, Brüche) oder chemischen Faktoren während des Transportes, der Ent- und Beladung oder der Lagerung entstanden sind,
5. Schäden und Störungen durch Brand und Blitzeinschlag,
6. Schäden die durch den Reparatureingriff von unqualifiziertem Personal entstanden sind. Falls eine Änderung auf dem Garantieschein durchgeführt oder die originale Seriennummer des Gerätes entfernt oder gefälscht wurde, verliert die Garantiehaftung ihre Gültigkeit.

# mastas®

## PANEL RADIATOR CERTIFICATE OF WARRANTY

Mastaş Panel Radiators international quality standards at every stage of production is manufactured through a process of detailed analysis and quality control.

**Mastaş Panel Radiators** are guaranteed for 10 years from the date of delivery.

Thank you for choosing us.

**MASTAŞ MAKİNA KALIP SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**  
NOSAB Nilüfer Bulvarı No:3 Bursa TÜRKİYE  
Tel: +90 224 411 11 14 (Pbx) Faks: +90 224 411 11 21

www.mastas.com

since

1976

# mastas®

## PANEL RADIATOR USER MANUAL

### Our Esteemed Customer,

We would kindly request from using this unit and keep it as a reference source in order to use this product, in the most efficient way, which is produced in our modern facilities in accordance with social quality principles.