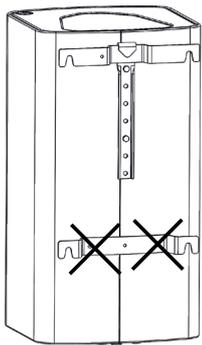


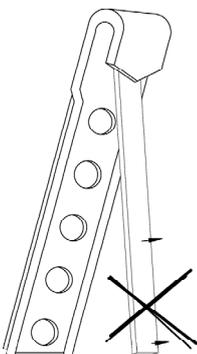
EKH-S EWH

Druckfester Elektro-Warmwasserbereiter
Pressure-proof electric water heater



Die untere Mauerlasche hat keine tragende Funktion.
Das Anheben und/oder Tragen des Elektrospeichers an der unteren Mauerlasche ist verboten!

The lower wall bracket has no supporting function.
Lifting and/or supporting the electrical storage heater on the lower wall bracket is prohibited.



SICHERHEITSTEIL Einhängehaken wegen Bruchmöglichkeit nicht verbiegen und mit 2 Originalschrauben M10x16 8.8 mit einem Anzugsmoment 40 bis 50 Nm befestigen.

Do not bend hang-up hook SAFETY ELEMENT due to possible fracture and fasten with 2 original screws M10x16 8.8 with a torque of 40 to 50 Nm.

Sehr geehrter Kunde!

Sie haben sich für die Warmwasserbereitung mit einem Elektrospeicher aus unserem Hause entschieden.

Wir danken für Ihr Vertrauen!

Sie erhalten ein formschönes Gerät, das nach dem letzten Stand der Technik gebaut wurde und den geltenden Vorschriften entspricht. Die durch kontinuierliche Forschung hochentwickelte Emaillierung sowie eine ständige Qualitätskontrolle während der Produktion geben unseren Warmwasserspeichern technische Eigenschaften, die Sie immer schätzen werden. Durch die umweltfreundliche FCKW-freie Isolations-schäumung wird ein außerordentlich niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch gewährleistet. Der Umwelt zuliebe ermöglicht Ihnen die ARA-Lizenz, die Verpackung ihres Gerätes fachgerecht zu entsorgen.

Installation und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einer konzessionierten Installationsfirma gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden.

Sie finden in dieser kleinen Broschüre alle wichtigen Hinweise für richtige Montage und Bedienung. Lassen Sie sich aber trotzdem von Ihrem Konzessionär die Funktion des Gerätes erklären und die Bedienung vorführen. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung.

Viel Freude mit Ihrem Elektrospeicher!

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise.....	3
Funktion.....	5
Warmwasserbedarf.....	5
Energiesparen.....	5
Bereitschaftsenergieverbrauch	6
Bedienung	6
Temperatureinstellung.....	6
Einstellbereichseingengung	7
Betriebsvoraussetzungen.....	7
Montage- und Sicherheitshinweise.....	8
Maßskizze.....	9
Produktdaten ErP	10
Brauchwasserseitiger Anschluss (druckfest).....	10
Elektrischer Anschluss	12
Allgemeine Hinweise	12
Umklemmöglichkeiten	12
Anschlussschema EKH-S, ES	13
Anschlussschema EWH	14
Erste Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme.....	14
Außerbetriebsetzung, Entleerung	14
Kontrolle, Wartung, Pflege	15
Funktionsstörungen.....	15
Recycling und Entsorgung.....	15
EG-Konformitätserklärung	16
Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung	17

SICHERHEITSHINWEISE

Allgemein

- Dieser Speicher kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Speichers unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Speicher oder dessen Verpackung spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Der Speicher darf nur wie in dieser Anleitung bzw. der zugehörigen technischen Information beschrieben installiert und betrieben werden. Jeglicher anderer Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.
- Ein schadhafter Speicher darf nicht weiter betrieben werden.
- Es besteht Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser bzw. heiße Bauteile (z.B. Armatur, Warmwasserablaufrohr, usw.).
- Bei Einsatz einer Elektroeinbaueheizung ist auf einen ordnungsgemäßen Korrosionsschutz zu achten.
- Nur Originalzubehör bzw. Originalersatzteile verwenden.

Installation und Inbetriebnahme

- Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden, welches dadurch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Montage gemäß den gültigen Gesetzen, Normen und Richtlinien übernimmt.
- Ein druckloser Anschluss des Speichers ist nicht möglich!
- Der Speicher wird entweder über eine Wandhalterung an einer ausreichend tragfähigen Wand befestigt (Gesamtgewicht des gefüllten Speichers beachten) oder nach Montage der beiliegenden Stellfüße auf ebenem, waagrechtem Boden aufgestellt. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund am Aufstellort ausreichend tragfähig ist.
- Der Speicher darf nur in trockenen, frostgeschützten Räumen aufgestellt werden. Bei Frostgefahr ist der Speicher vollständig zu entleeren.
- Der auf dem Typenschild angegebene Nenndruck darf nicht überschritten werden.
- Bei der Installation des Speichers ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und ein entsprechendes Auffanggefäß inklusive Ableitung in einen Entwässerungsgegenstand zu installieren.
- Nach erfolgter Inbetriebnahme sind der Speicher und sämtliche Anschlüsse auf Dichtheit zu prüfen.

Elektrischer Anschluss

- Der Speicher darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal an festverlegte Leitungen unter Beachtung der facheinschlägigen Normen und Gesetze angeschlossen werden.
- Vor den Stromkreis ist ein Fehlerstromschutzschalter mit Auslösestrom $I_{\Delta N} \leq 30\text{mA}$ zu schalten.
- Vor Arbeiten am Speicher ist dieser spannungsfrei zu schalten, auf Spannungsfreiheit zu kontrollieren und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Ist ein Anschlusskabel beschädigt, sofort die Stromversorgung unterbrechen (Leitungsschutzschalter) und einen Fachmann rufen!
- Anschlusskabel dürfen auf keinen Fall verlängert oder durchtrennt werden.
- ACHTUNG: Die werksseitige Verdrahtung darf weder verlängert noch ausgebaut werden!

Wartung

- Wartungs-, Reinigungs- sowie eventuell notwendige Reparatur- oder Servicearbeiten dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Versuchen Sie nie, Fehler und Störungen selbst zu beheben.
- Notwendige Service- und Wartungsintervalle entsprechend dieser Bedienungs- und Montageanleitung sind zu beachten.

FUNKTION

Das im emaillierten Innenkessel gespeicherte Brauchwasser wird durch den elektrischen Heizeinsatz erwärmt. Der Benutzer kann die gewünschte Temperatur am Einstellknebel vorwählen. Die Heizung wird während der vom zuständigen EVU bestimmten Aufheizzeiten durch den Temperaturregler selbständig ein- und nach Erreichen der gewünschten Speicherwassertemperatur wieder abgeschaltet. Sinkt die Wassertemperatur, z.B. durch Wasserentnahme oder natürliche Abkühlung (die hochwertige FCKW-freie PU-Schaumisolierung hält sie möglichst gering), so schaltet sich die Geräteheizung solange wieder ein, bis die vorgewählte Speicherwassertemperatur erreicht ist.

WARMWASSERBEDARF

Der Warmwasserverbrauch im Haushalt ist abhängig von der Anzahl der Personen, der sanitären Ausstattung der Wohnung oder des Hauses, der Isolierung, der Rohrleitungen und den individuellen Gewohnheiten des Verbrauchers.

Die folgende Tabelle gibt einige Richtwerte über Verbrauchszahlen.

	Warmwasserbedarf in Liter		Erforderliche Speicherwassermenge in Liter	
	bei 37 °C	bei 55 °C	mit 80 °C	mit 60 °C
Vollbad	150 - 180		55 - 66	78 - 94
Duschbad	30 - 50		11 - 18	16 - 26
Händewaschen	3 - 6		1 - 2	1,6 - 3,1
Kopfwäsche (Kurzhaar)	6 - 12		3 - 4,4	4,2 - 6,3
Kopfwäsche (Langhaar)	10 - 18		3,7 - 6,6	5,2 - 9,4
Bidetbenützung	12 - 15		4,4 - 5,5	6,3 - 7,8
Geschirrspülen				
bei 2 Personen je Tag		16	10	14
bei 3 Personen je Tag		20	12,5	18
bei 4 Personen je Tag		24	15,2	21,5
Wohnungspflege je Eimer Putzwasser		10	6,3	9

Die Temperatur des zum Mischen auf die angegebene Warmwassertemperatur erforderlichen Kaltwassers wurde mit ca. 12 °C angenommen.

ENERGIESPAREN

Unsere Elektrospeicher sind infolge der hochwertigen umweltfreundlichen FCKW-freien PU-Schaumisolierung und der eingebauten Temperaturregelung echte Energiesparer.

Niedrige Speicherwassertemperaturen erweisen sich als besonders wirtschaftlich. Deshalb soll die stufenlos einstellbare Temperatur nur so hoch gewählt werden, wie sie für den tatsächlichen Warmwasserbedarf notwendig ist. Das hilft Energie zu sparen und vermindert die Kalkablagerungen im Behälter.

BEREITSCHAFTSENERGIEVERBRAUCH

Wird ein Warmwasserbereiter aufgeheizt und nach Beendigung des Aufheizvorganges über längere Zeit kein Wasser entnommen, erfolgt eine wohl langsame, aber kontinuierliche Abkühlung des Speicherwassers über die Geräteoberfläche. Je nach Gerätebauart, Gerätegröße, Stärke und Qualität der Behälterisolation sind Intensität und Schnelligkeit dieser Abkühlung verschieden.

Gemessen wird dieses Verhalten in einem Zeitraum von 24 Stunden bei 65 °C Speicherwassertemperatur, gezählt wird der Energieaufwand in kWh, der notwendig ist, um über diesen Zeitraum die Wassertemperatur konstant zu halten.

Nenninhalt in Liter	50	80	100	120	150
Bereitschaftsenergieverbrauch kWh/24h EKH-S, EWH	0,60	0,78	1,04	1,12	1,32

BEDIENUNG

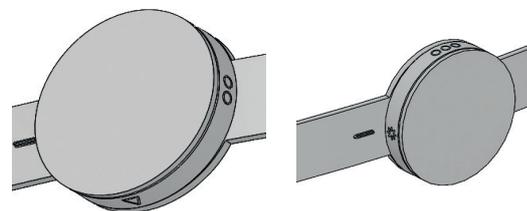
Die für den Betrieb des Elektrospeichers notwendigen Bedienungseinrichtungen (Einstellknopf des Temperaturreglers) sind an der Vorderwand des Gerätes zusammengefasst.

Dieser Speicher kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Speichers unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Speicher oder dessen Verpackung spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

TEMPERATUREINSTELLUNG

Als Einstellhilfe weist der Einstellknopf des Temperaturreglers der Elektroheizung 4 Hauptstufen auf:

	bis zu 30 °C	Frostschutz für den Speicher
	ca. 40 °C	Handwarmes Speicherwasser
	ca. 65 °C	mäßig heißes Speicherwasser
	ca. 85 °C	heißes Speicherwasser



Achtung:

Einstellknopf am linken Anschlag ergibt keine Nullstellung bzw. Abschaltung der Geräteheizung.

Bei Betrieb in der Frostschutzstellung  kann das Wasser trotzdem eine Erwärmung von 30 °C aufweisen.

Bei Betrieb mit Tagstrom soll der Temperaturregler nicht höher als auf Stellung  (ca. 65 °C) eingestellt werden.

Bei dieser Einstellung arbeitet das Gerät besonders wirtschaftlich. Die Wärmeverluste sind gering und die Kesselsteinbildung wird weitgehend vermieden. Niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch.

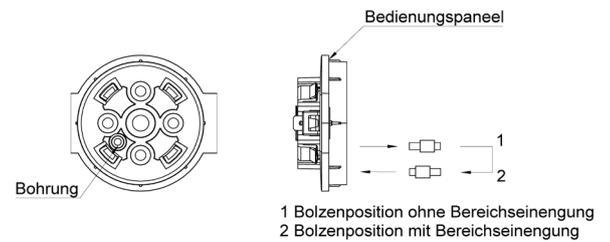
Um ein unabsichtliches Verbrühen mit zu heißem Wasser auszuschließen ist diese Stellung zu empfehlen.

Niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch.

Aufgrund der Hysterese des Temperaturreglers (± 7 K) und möglicher Abstrahlverluste (Abkühlung der Rohrleitung) unterliegen die Temperaturangaben einer Genauigkeit von ± 10 K.

EINSTELLBEREICHSEINENGUNG

Um ein unbeabsichtigtes Verbrühen mit zu heißem Wasser auszuschließen, kann der Einstellbereich des Temperaturreglers auf max. 65 °C eingengt werden. Das Gerät ist elektrisch allpolig vom Netz zu trennen. Einstellknopf auf Stellung „Pos “ bringen. Nach Öffnen des Anschlussraumes ist der in einer Bohrung der Bedienungspaneelrückwand befindliche Anschlagbolzen herauszuziehen und mit dem langen Schaft voraus wieder in die Bohrung zu stecken.



BETRIEBSVORAUSSETZUNGEN

Der Speicher ist ausschließlich gemäß den am Leistungsschild genannten Bedingungen einsetzbar. Der maximale Einlassdruck entspricht dem auf dem Leistungsschild angegebenen Nenndruck. Neben den gesetzlich anerkannten nationalen Vorschriften und Normen sind auch die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie die Bedienungs- und Montageanleitung einzuhalten.

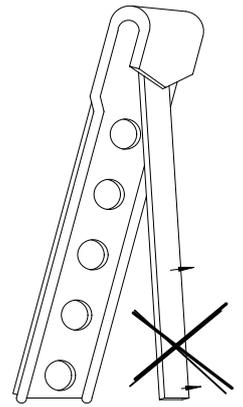
Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen mit dem billigerweise zu rechnen ist, d. h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellen Austausches, problemfrei zugänglich und austauschbar sein. Der Warmwasserspeicher darf nur an feste Verrohrung angeschlossen werden. Bei stark kalkhaltigem Wasser empfehlen wir die Vorschaltung eines handelsüblichen Entkalkungsgerätes bzw. eine maximale Betriebstemperatur von ca. 60 °C (Stellung ).

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss die Trinkwasserqualität der Trinkwasserverordnung entsprechen. Um eventuelle Einschwemmungen zu vermeiden empfehlen wir die Vorschaltung eines Wasserfilters.

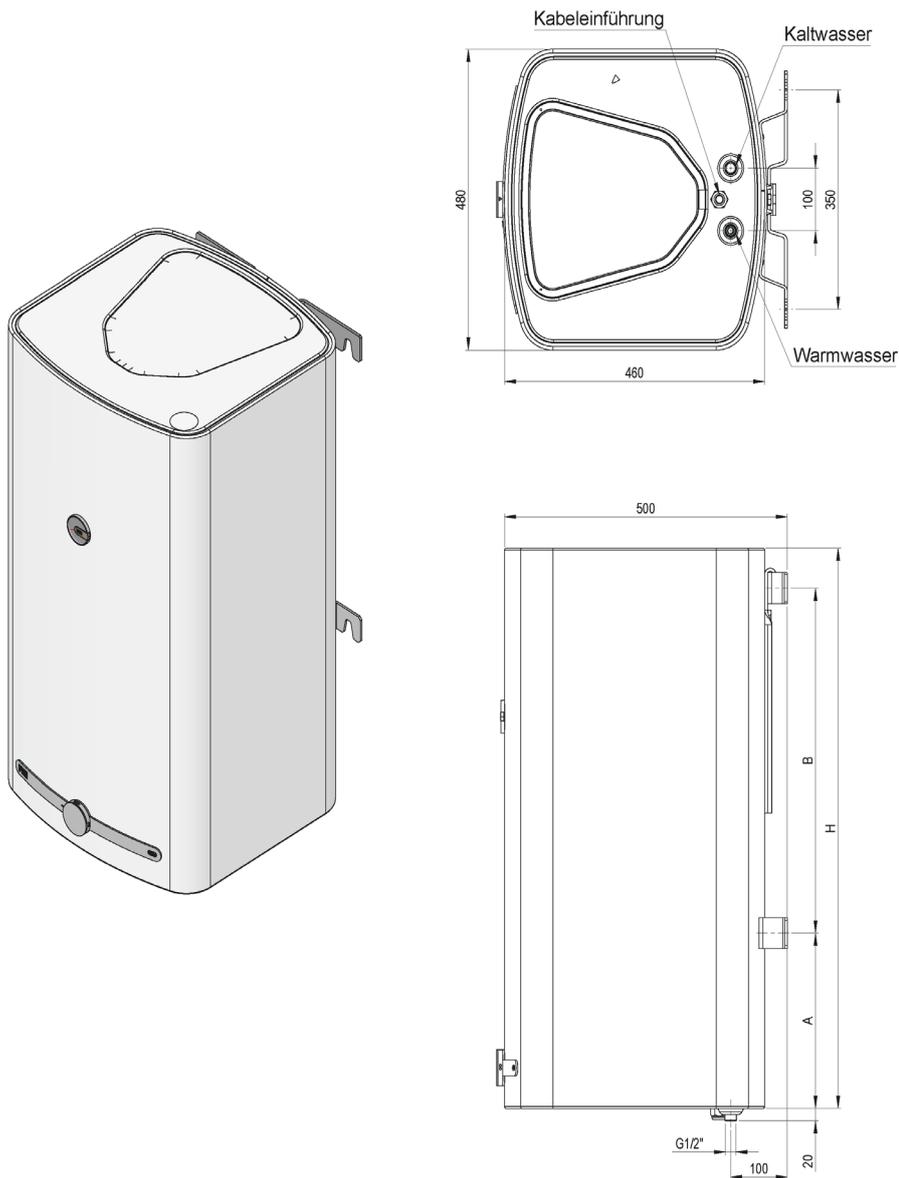
Sollte ein Gerät bereits zum Zeitpunkt der Lieferung eine offensichtliche Fehlfunktion, Beschädigung oder einen anderen Mangel aufweisen, darf dieses nicht mehr montiert, verbaut und in Betrieb genommen werden. Spätere Reklamationen von angeschlossenen und eingebauten Geräten mit einem offensichtlichen Mangel sind von der Gewährleistung und Garantie dezidiert ausgeschlossen.

MONTAGE- UND SICHERHEITSHINWEISE

- a) Wichtiger Montagehinweis! Sicherheitsteil Einhängehaken wegen Bruchmöglichkeit nicht verbiegen. Bei Nichtbeachtung Verletzungsgefahr durch herabfallendes Gerät!
- b) Zum Einhängen des oberen Befestigungshakens ist jedem Gerät eine Mauerschiene beige packt, die mittels zweier Schrauben an der Wand befestigt wird und die tragende Funktion übernimmt. Zwei weitere Schraubenbefestigungen sind (entsprechend der Maßskizze mit den Geräteabmessungen) für die untere Mauerlasche des Gerätes an der Wand vorzusehen, diese übernimmt nur eine Abstützfunktion gegen die Wand sowie gegen seitliches Verschieben. Die untere Mauerlasche hat keine tragende Funktion und darf daher keiner unzulässigen Belastung ausgesetzt werden. Das Anheben und/oder Tragen des Elektrospeichers an der unteren Mauerlasche ist verboten, da diese Belastung zum Ausknöpfen der Mauerlasche führen kann! Warmwasserbereiter in hängender Bauart dürfen nicht liegend montiert werden.
- c) Die Befestigungshaken und damit das Aufhängemaß A können, durch Umsetzen der Speicher-Rückwandschrauben in andere Bohrungen des Hakens, in Abständen von 50 mm verstellt werden. Der Befestigungshaken ist immer mit zumindest zwei Schrauben an der Rückwand des Speichers zu befestigen!
Achtung: Es darf nur der vom Hersteller beige stellte Befestigungshaken verwendet werden!
Dieser ist bei einer Änderung der Montagehöhe an den Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 40 - 50 Nm anzuziehen.
- d) Bei der Montage sind die Geräte-Maßskizzen und eventuell beige packte Hinweisschilder zu beachten.
- e) Achtung: Für eine belastungstechnische und festigkeitsmäßige Auslegung der Gerätemontagefläche bzw. für die Auswahl des Montageortes ist das Gewicht des Warmwasserbereiters einschließlich des Gewichtes der Wasserfüllung (des Nenninhalts) zu berücksichtigen.
- f) Wird ein Warmwasserbereiter mit Umbauten (Verkleidung) versehen, in engen, kleinen Räumen oder in Zwischendecken usw. eingebaut, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasseranschlüsse, elektrischer Anschlussraum bzw. Heizeinbau) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau entsteht. Für den Ausbau des Heizflansches muss ein freier Raum von 500 mm vorhanden sein. Zum Einhängen in die Mauerschiene ist oberhalb des Gerätes ein Raum von mindestens 50 mm freizuhalten.
- g) Bei der Wahl bzw. Reihenfolge des anlagenseitig verwendeten Installationsmaterials (Vorsicht bei Mischinstallationen) ist nach den Regeln der Technik auf eventuell mögliche elektrochemische Vorgänge (Kontaktkorrosion z.B. Kupfer-Stahl) Bedacht zu nehmen. Wir empfehlen den Einbau von Isolierschraubungen.
- h) Das Gerät ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Wassertemperatur von max. 110 °C die weitere Beheizung des Gerätes abschaltet (EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Teil 2 (500) /1971). Es ist daher die Auswahl der Anschlusskomponenten (Anschlussrohre, Sicherheitsventilkombinationen etc.) so vorzunehmen, dass die Anschlusskomponenten bei einer eventuellen Fehlfunktion des Temperaturreglers Temperaturen von 110 °C Stand halten und allfällige Schadensfolgen vermieden werden.
- i) Montage und Installation dürfen ausschließlich durch befugte Gewerksleute erfolgen.
- j) Achtung: Der untere Deckel ist mit der Nase lagerichtig (Schaltbild innen) hinten einzuhängen und vorne mit 2 Schrauben zu montieren!



MASSSKIZZE



Type	Inhalt in Liter	Bauform	Abmessungen in mm				Gewicht in kg
			H	A	B	B verstellbar von - bis	
EKH-S / EWH	50	Hängespeicher	579	130	400	400-550	30
EKH-S / EWH	80	Hängespeicher	761	280	400	400-550	40
EKH-S / EWH	100	Hängespeicher	894	280	550	400-700	47
EKH-S / EWH	120	Hängespeicher	1029	280	700	550-850	54
EKH-S / EWH	150	Hängespeicher	1229	280	900	750-1000	64

PRODUKTDATEN ERP

Modell		EKH-S / EWH				
		50	80	100	120	150
Speichervolumen	l	50	80	100	120	150
Mischwasservolumen V_{40}	l	83	132	165	198	248
Lastprofil		M	M	L	L	L
Energieeffizienzklasse		C	C	C	C	C
Energieeffizienz	%	36,5	36,6	37,3	37,5	37,6
Täglicher Stromverbrauch Q_{elec}	kWh	6,288	6,434	12,374	12,457	12,630
Jährlicher Stromverbrauch AEC	kWh	1 377	1 409	2 710	2 728	2 766
Off-Peak-tauglich oder Smart		N	N	J	J	J
Temperatureinstellung des Temperaturreglers	°C	65	65	65	65	65
Schallleistungspegel in Innenräumen	dB	15	15	15	15	15
Besondere Vorkehrungen		siehe Handbuch				
Bemerkungen						

Die angegebenen Werte sind Richtwerte, gemessen nach den Vorgaben der ErP Richtlinien.

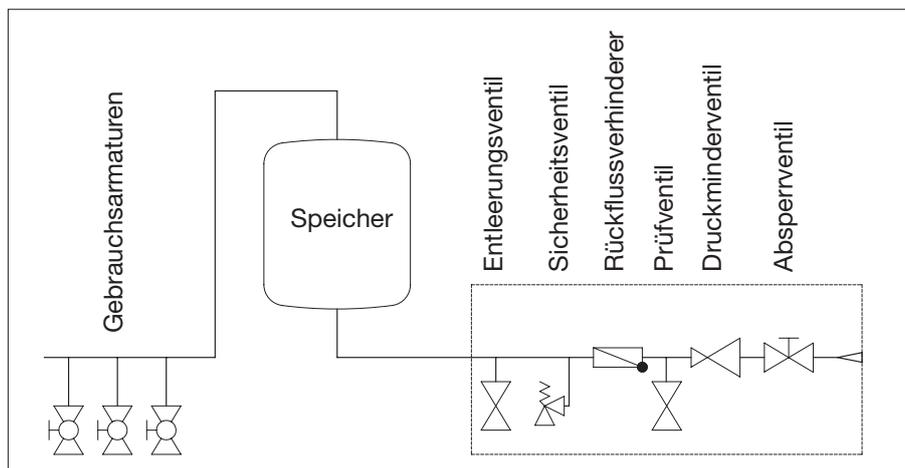
Die tatsächlichen Werte sind abhängig von den individuellen Gegebenheiten (Anzahl der Personen im Haushalt, Sanitäre Ausstattung der Wohnung oder des Hauses, Isolierung der Rohrleitungen, usw.) und können daher von den angegebenen Werten abweichen.

BRAUCHWASSERSEITIGER ANSCHLUSS (DRUCKFEST)

Bei Verwendung von ungeeigneten oder nicht funktionsfähigen Speicheranschlussarmaturen sowie Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes wird jede Garantie für unsere Warmwasserbereiter abgelehnt. Alle Speicher und Boiler, die auf ihrem Leistungsschild die Bezeichnung „max. Betriebsdruck 6 bar“ oder „max. Betriebsdruck 10 bar“ aufweisen, sind druckfeste Speicher. Der Anschluss bzw. die Anschlusskomponenten (z.B. Sicherheitsventil, Druckminderer) sind entsprechend den nationalen Normen und Vorschriften (z.B. DIN 1988-20; ÖNORM EN 806-2) auszuführen bzw. zu dimensionieren. Achtung: Der Leitungswasserdruck muss auf das Sicherheitsventil abgestimmt werden, gegebenenfalls ist ein Druckminderer einzusetzen!

Der Wasseranschluss darf nur über ein geprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination - Anschlussarmatur für druckfeste Speicher - erfolgen!

Eine Sicherheitsventilkombination besteht aus Absperr-, Prüf-, Rücklauf-, Entleerungs- und Sicherheitsventil mit Dehnwasserablauf und wird zwischen Kaltwasserzuleitung und Kaltwasserzulauf (blau) des Speichers in gezeichneter Reihenfolge eingebaut.



Grundsätzlich ist folgendes zu beachten:

Um eine einwandfreie Funktion der Anschlussarmatur zu gewährleisten, darf diese nur in frostgeschützten Räumen montiert werden. Der Ablauf des Sicherheitsventils muss offen und beobachtbar sein bzw. die Abflaufleitung vom Tropfenfänger (Dehnwassertrichter) darf nicht ins Freie führen, damit weder Frost noch Verstopfung durch Schmutz und dergleichen eine Störung verursachen können. Es ist darauf zu achten, dass der Tropfbecher nicht verstopft ist.

Weiters ist zu beachten, dass das Abflussrohr des Sicherheitsventils in einer stetigen Abwärtsneigung zu installieren ist.

Zwischen Sicherheitsventil und Kaltwasserzulauf des Speichers darf kein Absperrventil oder eine sonstige Drosselung eingebaut werden.

Das Sicherheitsventil muss auf einen Ansprechdruck eingestellt sein, der unter dem Nenndruck (6 bar) des Speichers liegt. Vor endgültigem Anschluss des Speichers muss die Kaltwasserzuleitung durchgespült werden. Die Ablassöffnungen der Sicherheitsventile (Brauchwasser sowie Heizkreise) müssen in einen entsprechenden Entwässerungsgegenstand münden, um einen etwaigen Schaden durch Austreten der Betriebsflüssigkeit zu verhindern.

Nach erfolgtem Wasseranschluss und blasenfreier Füllung des Speichers ist die Anschlussarmatur auf Funktion zu prüfen.

- a) Um eine Blockierung der Anlüfteinrichtung des Sicherheitsventils in Folge von Kalkabsetzungen zu vermeiden, ist während des Betriebes der Anlage von Zeit zu Zeit die Anlüfteinrichtung des Sicherheitsventils zu betätigen. Es ist zu beobachten, ob das Ventil nach Loslassen der Anlüfteinrichtung wieder schließt und ob das anstehende Wasser über Trichter oder Abblaseleitung vollständig abfließt.
- b) Bei Sicherheitsventilen, die vor Wasserwärmern eingebaut sind, ist zu beobachten, ob beim Aufheizen des Wasserwärmers das Sicherheitsventil anspricht. Dies ist durch Wasseraustritt aus der Abblaseleitung feststellbar.

Durchführung: Betreiber, Installationsunternehmen

Zeitabstand: alle 6 Monate

Wartung und Instandsetzung:

Tritt beim Aufheizen des Wasserwärmers kein Wasser aus oder liegt eine dauernde Undichtheit des Sicherheitsventils vor, so ist durch mehrmaliges Betätigen der Anlüftvorrichtung das Lösen des Ventils oder die Ausspülung eines etwaigen Fremdkörpers (z.B. Kalkpartikel) auf dem Dichtungsteil zu versuchen.

Gelingt dies nicht, so ist die Instandsetzung durch ein Installationsunternehmen zu veranlassen. Bei Beschädigungen von Ventilsitz oder Dichtscheibe muss das Sicherheitsventil komplett ausgetauscht werden.

Durchführung: Installationsunternehmer

Zeitabstand: jährlich

Zur Überprüfung des Rücklaufventils wird das Absperrventil geschlossen, es darf aus dem geöffneten Prüfventil kein Wasser abfließen.

Die Bedienung des Speichers erfolgt durch das Warmwasserventil der Gebrauchsarmatur (Mischbatterie). Der Speicher steht daher dauernd unter Leitungsdruck. Um den Innenkessel bei der Aufheizung vor Überdruck zu schützen, wird das auftretende Dehnwasser durch das Sicherheitsventil abgeleitet. Um Überdruckschäden am Warmwasserbereiter zu vermeiden, ist es unbedingt notwendig, verkalkte Sicherheitsventile zu erneuern. Das Rücklaufventil verhindert bei Leitungsdruckabfall das Rückfließen des Warmwassers in das Kaltwasserleitungsnetz und schützt dadurch den Kessel vor einer Aufheizung ohne Wasser. Durch das Absperrventil kann der Speicher wasserseitig und somit auch druckmäßig vom Kaltwasserleitungsnetz getrennt und im Bedarfsfall durch das Entleerungsventil entleert werden.

Um eine problemfreie Reparatur, einen Ausbau oder Austausch des Gerätes zu ermöglichen, ist es notwendig, den Anschluss des Speichers mittels einer lösbaren Verbindung (Holländer) herzustellen. Undichtheiten des Speichers infolge eines unsachgemäßen Anschlusses und dadurch entstandene Schäden und Folgeschäden sind von der Garantie und Produkthaftung ausgeschlossen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Allgemeine Hinweise

- Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem im Anschlussraum des Speichers eingeklebten Schaltbild vorzunehmen und darf nur durch einen konzessionierten Fachmann durchgeführt werden!
- Auf die richtige Anschlussspannung achten!
- In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltvorrichtung sind auch Sicherungsautomaten zulässig.
- Das Anschlusskabel muss durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Speichers eingeführt und mittels der Zugentlastungsvorrichtung gegen Herausziehen und Verdrehen gesichert werden.
- Bei der Montage und bei Eingriffen in das Gerät muss der Warmwasserspeicher zuerst entsprechend der EN 50110 (ÖVE, TAEV) allpolig und allseitig von der Spannungsversorgung getrennt werden. Vor weiteren Arbeiten ist die Anlage gegen das Wiedereinschalten der Spannungsversorgung zu sichern (Sicherungen herausdrehen, Leitungsschutzschalter auslösen).
- Achtung: Der untere Deckel ist mit der Nase lagerichtig (Schaltbild innen) hinten einzuhängen und vorne mit 2 Schrauben zu montieren!

Umklemmmöglichkeiten

Bei Speichern mit wahlweiser Aufheizzeit ist die Umklemmung der Heizstäbe gemäß dem im Gerät eingeklebten Schaltbild durchzuführen. Werkseitige Schaltung entspricht der 6-stündigen Aufheizzeit in ~230 V Anschlussspannung.

Umklemmbare Aufheizzeiten und Leistungen bei zugehöriger Absicherungsstromstärke von 16A.

Fettgedruckte Angaben entsprechen der werkseitigen Schaltung (6 Std. ~230V)

Heizk. Klemmung* Aufheizzeit h		Aufheizzeiten bei Netzspannung							
		~230V					3~400V		3N~400V
		M 16	S 8	S+M 6	S+S 4	S+M+S 3 1/3	S+M+S im Stern		
					4	3 1/3	3 1/3		
Speichernenninhalt 50l	kW	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
Speichernenninhalt 80l	kW		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
Speichernenninhalt 100l	kW		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
Speichernenninhalt 120l	kW		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
Speichernenninhalt 150l	kW		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95

*S = seitlicher Heizkörper im Flansch

M = mittlerer Heizkörper im Flansch

Anschlusschema EKH-S

werkseitige Schaltung 6 Std.-Aufheizzeit

Aufheizzeit Leitung

3 1/3 Std. A,B,C an Thermostatkl. 1.2
D an Thermostatkl. 2.2

4 Std. A,C an Thermostatkl. 1.2
B entfernen
D an Thermostatkl. 2.2

8 Std. A an Thermostatkl. 1.2
B,C entfernen
D an Thermostatkl. 2.2

16 Std. A,C entfernen
B an Thermostatkl. 1.2

**3 1/3-4 Std. A an Thermostatkl. 1.2
B an Thermostatkl. 2.2
C an Thermostatkl. 3.2
D entfernen**

**3 1/3 Std. A an Thermostatkl. 1.2
B an Thermostatkl. 2.2
C an Thermostatkl. 3.2
D entfernen**

Unklemmbare Aufheizleistungen in kW (werkseitige Schaltung 6 Std. Aufheizzeit)

Volumen	Rohrheizkörper (kW)			~230V					3~400V		3N~400V
	r3	r1	r2	16 Std.	8 Std.	6 Std.	4 Std.	3 1/3 Std.	4 Std.	3 1/3 Std.	3 1/3 Std.
50 Liter	0,65	0,30	0,65	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
80 Liter	0,85	0,30	0,85		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
100 Liter	1,10	0,65	1,10		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
120 Liter	1,35	0,65	1,35		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
150 Liter	1,65	0,65	1,65		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95

Montageanweisung beachten!

M045/243695

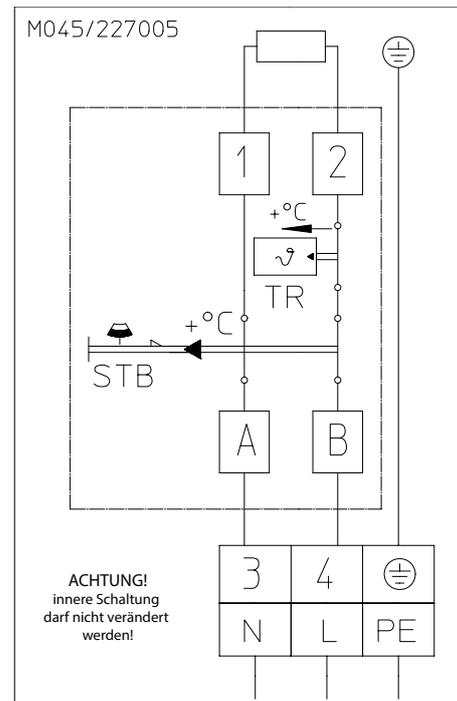
Type	Rohrheizkörper kW			Umklembare Aufheizleistung in kW							
	r3	r1	r2	~230V					3~400V		3N~400V
				16 Std.	8 Std.	6 Std.	4 Std.	3 1/3 Std.	4 Std.	3 1/3 Std.	3 1/3 Std.
EKH-S 050	0,65	0,30	0,65	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
EKH-S 080	0,85	0,30	0,85		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
EKH-S 100	1,10	0,65	1,10		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
EKH-S 120	1,35	0,65	1,35		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
EKH-S 150	1,65	0,65	1,65		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95

Anschlussschema EWH

L, N...Versorgungsnetz

Anschlussspannung: ~230V

50 - 150 Liter Hängespeicher 6h



ERSTE INBETRIEBNAHME / WIEDERINBETRIEBNAHME

Vor der elektrischen Einschaltung muss der Speicher mit Wasser gefüllt sein.

Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil tropfen.

Achtung: Der erste Aufheizvorgang ist von einem konzessionierten Fachmann durchzuführen und zu überwachen. Das Warmwasserablaufrohr sowie Teile der Sicherheitsarmatur können heiß werden.

Nach erfolgter Aufheizung sollen die eingestellte Temperatur und die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers annähernd übereinstimmen.

AUSSERBETRIEBSETZUNG, ENTLEERUNG

Wird ein Warmwasserbereiter für längere Zeit außer Betrieb gesetzt oder nicht benutzt, so ist dieser zu entleeren und allpolig vom elektrischen Versorgungsnetz zu trennen. Zuleitungsschalter oder Sicherungsautomaten ausschalten.

In dauernd frostgefährdeten Räumen muss der Warmwasserbereiter vor Beginn der kalten Jahreszeit entleert werden, sofern das Gerät mehrere Tage außer Betrieb bleibt und nicht in Frostschutzstellung betrieben wird.

Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung über das Entleerungsventil der Sicherheitsventilkombination bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile der angeschlossenen Gebrauchsarmaturen. Eine Entleerung ist auch über das Sicherheitsventil in den Dehnwassertrichter (Tropfenfänger) möglich. Dazu wird das Sicherheitsventilrädchen in Stellung „Prüfen“ gedreht.

Vorsicht: Beim Entleeren kann heißes Wasser austreten.

Bei Frostgefahr ist weiters zu beachten, dass nicht nur das Wasser im Warmwasserbereiter und in den Warmwasserleitungen einfrieren kann, sondern auch in allen Kaltwasserzuleitungen zu den Gebrauchsarmaturen und zum Gerät selbst. Es ist daher zweckmäßig, alle wasserführenden Armaturen und Leitungen zurück bis zum frostsicheren Teil der Hauswasseranlage (Hauswasseranschluss) zu entleeren.

Wird der Speicher wieder in Betrieb genommen, so ist unbedingt darauf zu achten, dass er mit Wasser gefüllt ist und bei den Warmwasserventilen Wasser blasenfrei austritt. Weiters sind der Speicher und sämtliche Anschlüsse wie bei der ersten Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen!

KONTROLLE, WARTUNG, PFLEGE

- a) Während des Aufheizens muss das Dehnwasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils sichtbar abtropfen. Bei voller Aufheizung (ca. 85 °C) beträgt die Dehnwassermenge ca. 3,5 % des Speichernenninhaltes. Die Funktion des Sicherheitsventils ist regelmäßig zu überprüfen. Beim Anheben oder Drehen des Sicherheitsventilprüfknopfes in Stellung „Prüfen“ muss das Wasser ungehindert aus dem Sicherheitsventilkörper in den Ablauftrichter fließen.
Achtung: Der Kaltwasserzulauf und Teile der Speicheranschlussarmatur können dabei heiß werden.
Wird der Warmwasserbereiter nicht aufgeheizt oder Warmwasser entnommen, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Wenn dies der Fall ist, ist entweder der Wasserleitungsdruck zu hoch (über 5,5 bar Druckminderventil einbauen) oder das Sicherheitsventil defekt. Bitte sofort den Installationsfachmann rufen!
- b) Bei stark kalkhaltigem Wasser ist die Entfernung des sich im Speicherinnenkessel bildenden Kesselsteines sowie des frei abgelagerten Kalkes nach ein bis zwei Betriebsjahren durch einen Fachmann erforderlich. Die Reinigung erfolgt durch die Flanschöffnung - Heizflansch ausbauen, Speicher reinigen, bei der Montage des Heizflansches ist unbedingt eine neue Dichtung zu verwenden. Der spezialemaillierte Innenbehälter des Warmwasserbereiters darf nicht mit Kesselsteinlösemittel in Berührung kommen - nicht mit der Entkalkungspumpe arbeiten. Kalkansatz mit Holz entfernen und aussaugen oder mit einem Lappen auswischen.
Abschließend ist das Gerät gründlich durchzuspülen (entsprechend ÖNORM H5195) und der Aufheizvorgang wie bei der ersten Inbetriebnahme zu beobachten.
- c) Um einen ordnungsgemäßen Korrosionsschutz im Speicher zu gewährleisten sowie zur berechtigten Inanspruchnahme der seitens des Herstellers gewährten Garantie bedarf die eingebaute Magnesiumschutzanode (Opferanode) einer Überprüfung bzw. Erneuerung durch den Fachmann in einem Abstand von 2 Betriebsjahren (EKH-S 5 Jahre). Der Schutzstromableitwiderstand unter der Heizkörperbefestigungsschraube darf bei Wartungsarbeiten nicht beschädigt oder entfernt werden.
- d) Für die Reinigung des Gerätes keine scheuernden Putzmittel und keine Farbverdünnungen (wie Nitro, Trichlor usw.) verwenden.
Am besten ist die Reinigung mit einem feuchten Tuch unter Beigabe von ein paar Tropfen eines flüssigen Haushaltsreinigers. In Krankenhäusern und anderen öffentlichen Gebäuden sind die vorherrschenden Vorschriften für die Reinigung und Desinfektion unbedingt zu beachten.

Bei Servicearbeiten ist es angezeigt, auch den Reinigungs- und Serviceflansch zu öffnen, um den Speicher auf eventuelle Einschwemmungen und Verunreinigungen zu prüfen und diese gegebenenfalls zu entfernen.

FUNKTIONSTÖRUNGEN

Wenn das Speicherwasser nicht aufgeheizt wird, prüfen Sie bitte, ob im Verteiler der Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) oder die Schmelzsicherung angesprochen hat und kontrollieren Sie die Einstellung des Temperaturreglers.

In allen anderen Fällen versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an einen konzessionierten Installateur oder an unseren Kundendienst. Für Fachleute bedarf es oft nur weniger Handgriffe und der Speicher ist wieder in Ordnung. Bitte geben Sie bei der Verständigung Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer, die Sie auf dem Leistungsschild Ihres Elektrospeichers finden, an.

RECYCLING UND ENTSORGUNG

- Entsorgen Sie grundsätzlich so, wie es dem aktuellen Stand der Umweltschutz-, Wiederaufbereitungs- und Entsorgungstechnik entspricht.
- Alt-Geräte, Verschleißteile, defekte Komponenten sowie umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle müssen gem. Abfall-Entsorgungsgesetz einer umweltgerechten Entsorgung oder Verwertung zugeführt werden. Sie dürfen keinesfalls über den Hausmüll entsorgt werden.
- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton, recyclebare Kunststoffe und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe.
- Bitte beachten Sie die jeweiligen landesspezifischen oder örtlichen Vorschriften.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller Austria Email AG / Austriastraße 6 / 8720 Knittelfeld / Austria

erklärt hiermit, dass die beiliegend beschriebenen Warmwasserspeicher / Warmwasserbereiter die Bestimmungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Gemeinschaft erfüllen:

- Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmes für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte
- Die delegierte Verordnung (EU) Nr. 814/2013 der Kommission vom 2. August 2013

Die folgenden Normen und technischen Spezifikationen des Warmwasserspeichers wurden angewandt:

- DIN EN 12897 Wasserversorgung – Bestimmung für mittelbar beheizte, unbelüftete (geschlossene) Speicher-Wassererwärmer; Deutsche Fassung EN 12897:2006; EN 12897:2016
- Die Trinkwasserspeicher sind gemäß den Anforderungen der DIN 4753-1, DIN 4753-7 gefertigt, die Emaillierung erfolgt nach den Vorgaben der DIN 4753 Teil 3.



ppa. Ing. Gerd Schwandter

GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG UND PRODUKTHAFTUNG

Die Gewährleistung erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Republik Österreich sowie der EU.

1. Voraussetzung für die Erbringung von Garantieleistungen durch den Produzenten (im folgenden Prod. genannt) ist die Vorlage der bezahlten Rechnung für den Ankauf des Gerätes, für welches die Garantieleistung in Anspruch genommen wird, wobei die Identität des Gerätes hinsichtlich Type und Fabrikationsnummer aus der Rechnung hervorgehen muss und vom Anspruchswerber vorzuweisen ist. Es gelten ausschließlich die AGB sowie die Verkaufs- und Lieferbedingungen des Prod.
2. Der Zusammenbau, die Aufstellung, der Anschluss und die Inbetriebnahme des beanstandeten Gerätes müssen, soweit gesetzlich bzw. wie in der Bedienungs- und Montageanleitung vorgeschrieben, durch einen konzessionierten Elektrofachmann bzw. Installateur unter Beachtung aller hierfür erforderlichen Vorschriften erfolgt sein. Der Speicher (ohne Außenmantel oder Kunststoff-Außenmantel) muss vor Sonneneinstrahlung geschützt werden, um eine Verfärbung des PU-Schaums und eine mögliche Verwerfung von Kunststoffteilen zu vermeiden.
3. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen mit dem billigerweise zu rechnen ist, d.h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellem Austausch problemfrei zugänglich und austauschbar sein. Die Kosten für notwendige Änderungen der baulichen Gegebenheiten (z.B. zu schmale Türen und Durchgänge) unterliegen nicht der ausgelobten Garantie und Gewährleistung und werden daher seitens des Produzenten abgelehnt. Bei Aufstellung, Montage und Betrieb des Warmwasserbereiters an ungewöhnlichen Orten (z.B. Dachböden, Wohnräume mit wasserempfindlichen Böden, Abstellräume usw.), ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und damit eine Vorrichtung zum Auffangen und Ableiten des austretenden Wassers vorzusehen, um damit Sekundärschäden im Sinne der Produkthaftung zu vermeiden.
4. In folgenden Fällen erlischt der Anspruch auf Garantie:
Nicht ordnungsgemäßer Transport, normale Abnutzung, vorsätzliche oder fahrlässige Beschädigung, Gewaltanwendung jeder Art, mechanische Beschädigung, Schäden durch Frost oder durch auch nur einmalige Überschreitung des am Leistungsschild angegebenen Betriebsdruckes, Verwendung einer nicht der Norm entsprechenden Anschlussgarnitur oder nicht funktionsfähiger Speicheranschlussgarnitur sowie ungeeigneter und nicht funktionsfähiger Gebrauchsarmaturen, Bruch von Glas- und Kunststoffteilen, eventuelle Farbunterschiede, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, insbesondere durch Nichtbeachtung der Bedienungs- und Montageanleitung (Bedienungs- und Installationsanleitung), Schäden durch äußeren Einfluss, Anschluss an falsche Spannung, Korrosionsschäden in Folge von aggressivem – nicht zum Trinkwassergenuss geeigneten – Wasser entsprechend der nationalen Vorschriften (z.B. Trinkwasserverordnung TWV), Abweichungen der tatsächlichen Trinkwassertemperatur an der Speicherarmatur zur angegebenen Warmwassertemperatur von bis zu 10 K (Hysterese des Reglers und mögliche Abkühlung durch Rohrleitungen), Weiterbenutzung trotz Auftreten eines Mangels, eigenmächtige Veränderungen am Gerät, Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden, unsachgemäß durchgeführte Reparaturen, zu geringer Leitwert des Wassers (mind. 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$), betriebsbedingter Verschleiß der Magnesiumanode (Verschleißteil), natürliche Kalksteinbildung, Wassermangel, Feuer, Hochwasser, Überflutung und Überschwemmung, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall oder andere höhere Gewalten, Einsatz von nicht originalen und firmenfremden Komponenten wie z.B. Heizstab, Schutzanode, Thermostat, Thermometer, Rippenrohrwärmetauscher, usw., gegenüber dem Speicher unisoliert eingebrachte Bauteile, Fremdkörpereinschwemmungen oder elektrochemische Einflüsse (z.B. Mischinstallationen), Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, nicht rechtzeitige und dokumentierte Erneuerung der eingebauten Schutzanode, fehlerhafte Installation und Anschluss der Fremdstromanode (z.B. keine dauerhafte Stromversorgung), fehlende oder unsachgemäße Reinigung und Bedienung sowie solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes nur geringfügig mindern. Des Weiteren darf die originale Installation am Montageort vor der Besichtigung durch den Hersteller oder einen beauftragten Sachverständigen, nicht verändert, um- oder rückgebaut werden. Jegliche Veränderung der originalen Montagesituation vor Ort führt zum sofortigen Ausschluss aller möglichen Ansprüche aus Gewährleistung, Garantie und Produkthaftung. Grundsätzlich sind auch alle Vorschriften entsprechend der ÖNORM B 2531, ÖNORM H5151, der DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 sowie die entsprechenden nationalen Vorschriften und Gesetze zu befolgen.
5. Im Falle einer berechtigten Reklamation ist diese der nächstgelegenen Kundendienststelle des Prod. zu melden. Diese behält sich die Entscheidung vor, ob ein mangelhafter Teil ersetzt oder repariert werden soll bzw. ob ein mangelhaftes Gerät gegen ein gleichwertiges mangelfreies Gerät ausgetauscht wird. Ferner behält der Prod. sich ausdrücklich vor, die Einsendung des beanstandeten Gerätes durch den Käufer zu verlangen. Der Zeitpunkt einer Reparatur oder eines Austausches wird vom Prod. innerhalb von 5 Tagen festgelegt!
6. Garantiereparaturen dürfen nur von Personen, die durch den Prod. dazu bevollmächtigt sind, durchgeführt werden. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum des Prod. über. Sollten im Zuge notwendiger Servicearbeiten etwaige Reparaturen des Warmwasserbereiters notwendig sein, werden diese in Form von Reparatur- und anteiligen Materialkosten verrechnet.

7. Bei Fremdeingriffen ohne unseren ausdrücklichen Auftrag, auch wenn diese durch einen konzessionierten Installateur erfolgen, erlischt jeder Gewährleistungsanspruch. Die Übernahme der Kosten für durch Dritte durchgeführte Reparaturen setzt voraus, dass der Prod. zur Mängelbehebung aufgefordert wurde und ihrer Verpflichtung zu Austausch oder Reparatur nicht oder nicht in angemessener Frist nachgekommen ist.
8. Die Garantiefrist wird durch die Erbringung von Garantie und Gewährleistungsanspruch, Service- und Wartungsarbeiten nicht erneuert oder verlängert.
9. Transportschäden werden nur dann überprüft und eventuell anerkannt, wenn sie spätestens an dem auf die Lieferung folgenden Werktag beim Prod. schriftlich gemeldet werden.
10. Über die Garantieleistung hinausgehende Ansprüche, insbesondere solche auf Schaden- und Folgeschadenersatz, werden, soweit diese gesetzlich zulässig sind, ausgeschlossen. Anteilige Arbeitszeiten für Reparaturen sowie die Kosten für die Instandsetzung der Anlage in den Ausgangszustand müssen vom Käufer zur Gänze bezahlt werden. Die ausgelobte Garantie erstreckt sich entsprechend dieser Garantieerklärung nur auf die Reparatur oder den Ersatz des Gerätes. Die Bestimmungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen des Prod. bleiben, sofern sie durch diese Garantiebedingungen nicht abgeändert werden, vollinhaltlich aufrecht.
11. Leistungen, die nicht im Rahmen dieser Garantiebedingungen erbracht werden, werden verrechnet.
12. Voraussetzung für die Einbringung von Garantieleistungen durch den Prod. ist, dass das Gerät einerseits beim Prod. zur Gänze bezahlt ist und andererseits, dass der Anspruchswerber sämtlichen Verpflichtungen seinem Verkäufer gegenüber voll und ganz nachgekommen ist.
13. Für den emaillierten Innenkessel bei Warmwasserbereitern wird unter vollständiger Aufrechterhaltung der Garantiebedingungen laut den Punkten 1 bis 12 für den ausgelobten Zeitraum ab Liefertag eine Garantie geleistet. Werden die Garantiebestimmungen nicht erfüllt, gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen des Auslieferlandes.
14. Zur Erlangung von Ansprüchen nach geltenden Österreichischem Produkthaftungsgesetz bleibt festzuhalten:
Mögliche Ansprüche aus dem Titel der Produkthaftung zur Regulierung von Schäden durch den Fehler eines Produktes (z.B. ein Mensch wird am Körper verletzt, seine Gesundheit wird geschädigt oder eine vom Produkt verschiedene körperliche Sache wird beschädigt), sind nur dann gerechtfertigt, wenn alle vorgeschriebenen Maßnahmen und Notwendigkeiten, welche zum fehlerfreien und normgerechten Betrieb des Gerätes notwendig sind, erfüllt wurden. Dazu gehören z.B. der vorgeschriebene und dokumentierte Anodentausch, der Anschluss an die richtige Betriebsspannung, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch sind zu vermeiden usw. Diese Vorgaben sind daraus abzuleiten, dass bei Einhaltung aller Vorschriften (Normen, Bedienungs- und Montageanleitung, allgemeine Richtlinien usw.) der den Sekundärschaden kausal auslösende Fehler am Gerät oder Produkt nicht aufgetreten wäre. Weiters ist es unabdingbar, dass für eine Abwicklung die notwendigen Unterlagen wie z.B. die Bezeichnung und Herstellungsnummer des Speichers, die Rechnung des Verkäufers und des ausführenden Konzessionärs sowie eine Beschreibung der Fehlfunktion, zur labortechnischen Untersuchung der beanstandete Speicher (unbedingt erforderlich, da ein Sachverständiger den Speicher untersucht und die Fehlerursache analysiert) beigebracht werden. Um eine Verwechslung des Speichers am Transport ausschließen zu können, muss der Speicher mit einer gut leserlichen Kennzeichnung (am besten mit Anschrift und Unterschrift des Endkunden) versehen werden. Des Weitern darf die originale Installation am Montageort vor der Besichtigung durch den Hersteller oder einen beauftragten Sachverständigen, nicht verändert, um- oder rückgebaut werden.
Jegliche Veränderung der originalen Montagesituation vor Ort führt zum sofortigen Ausschluss aller möglichen Ansprüche aus Gewährleistung, Garantie und Produkthaftung.
Eine entsprechende Bilddokumentation über das Schadensausmaß, die Installation (Kaltwasserzuleitung, Warmwasserabgang, Heizungsvorlauf bzw. -rücklauf, Sicherheitsarmaturen, gegebenenfalls Ausdehnungsgefäß) sowie die Fehlerstelle des Speichers ist erforderlich. Ferner behält der Prod. sich ausdrücklich vor, das Beibringen der zu Klärung notwendigen Unterlagen und Geräte oder Geräteteile durch den Käufer zu verlangen. Voraussetzung zur Erbringung von Leistungen aus dem Titel der Produkthaftung ist, dass es dem Geschädigten zur Gänze obliegt zu beweisen, dass der Schaden durch das Produkt des Prod. verursacht wurde. Ersatzansprüche sind nach dem Österreichischen Produkthaftungsgesetz überdies nur mit dem 500 Euro übersteigenden Teil gerechtfertigt (Selbstbehalt). Bis zur Klärung des gesamten Sachverhaltes und der Umstände sowie der Ermittlung der kausal fehlerauslösenden Ursache, wird ein mögliches Verschulden des Prod. dezidiert ausgeschlossen. Ein Nichtbefolgen der Bedienungs- und Montageanleitung sowie der einschlägigen Normen ist als Fahrlässigkeit zu werten und führt zu einem Haftungsausschluss im Bereich des Schadenersatzes.

Die Abbildungen und Daten sind unverbindlich und können im Sinne der technischen Verbesserungen kommentarlos abgeändert werden. Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

Dear customer!

You have decided for water heating using an electric tank produced by our company.

We thank you for your trust!

You will receive an elegantly shaped device that was constructed in accordance with the state of the art and the applicable regulations. The highly developed enamelling based on continuous research as well as ongoing quality control during the production provide our hot water tanks with technical characteristics that you will always value. An extraordinarily low consumption of standby energy is ensured by the environmentally friendly CFC-free insulating foam. To the benefit of the environment, the ARA licence allows you to dispose of you device's packaging material in a suitable manner.

The installation and first commissioning must only be performed by a licensed plumber and in accordance with these instructions.

You will find all important information for correct assembly and operation in this small brochure. Nevertheless, you should let your concessionary explain to you how the device functions and demonstrate its operation. Of course, our customer service and sales department are readily available to support you if you need any advice.

Enjoy the use of your electric tank!

Table of contents

Safety instructions	20
Function.....	22
Hot Water Demand.....	22
Energy saving	22
Standby energy consumption.....	23
Operation	23
Temperature setting.....	23
Adjustment Range Limitation	24
Operating conditions.....	24
Mounting and safety information.....	25
Dimensioned drawing.....	26
Product fiche ErP	27
Service water connection (pressure-proof).....	27
Power connection	29
General Information	29
Reconnection Options.....	29
Connecting Diagram EKH-S, ES.....	30
Connection Diagram EWH.....	31
First commissioning	31
Decommissioning, emptying.....	31
Inspection, Maintenance, service	32
Malfunctions	32
Recycling and disposal.....	32
EC-Declaration of Conformity.....	33
Warranty, Guarantee and Product Liability.....	34

SAFETY INSTRUCTIONS

General

- This tank can be used by children eight years old and older as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or who lack experience and knowledge if they are supervised or if they have been trained with regard to the safe use of the tank and understand the resulting risks. Children may not play with the tank or its packaging. Cleaning and user maintenance may not be performed by children without supervision.
- The tank may only be installed and operated as described in this manual or the associated technical information. Any other use is not proper and is therefore impermissible.
- A defective tank may not continue to be operated.
- There is a risk of scalding from hot water or hot components (e.g. fittings, hot water outlet pipe, etc.).
- When using an electric immersion heater, proper corrosion protection is to be ensured.
- Only use original accessories or original spare parts from the manufacturer.

Installation and commissioning

- Installation and commissioning may only be performed by qualified specialised personnel who therefore assume the responsibility for the proper assembly according to the applicable laws, standards and guidelines.
- A pressureless connection of the memory is not possible!
- The tank is mounted to a sufficient load-bearing wall using a wall mount (note the total weight of the filled tank) or is placed on a flat horizontal surface after mounting the included adjustable feet. Ensure that the subsurface at the installation location has a sufficient load-bearing capacity.
- The tank may only be set up in dry, freeze-protected spaces. The tank is to be completely emptied if there is a risk of freezing.
- The rated pressure specified on the nameplate may not be exceeded.
- When installing the tank, a possible water leak is to be considered and a corresponding collection container (including drain) is to be installed in a drainage object.
- Following the commissioning, the tank and all connections are to be checked for leak tightness.

Electrical Connection

- Only qualified specialised personnel may connect the tank to fixed lines while observing the relevant professional standards and laws.
- A ground fault circuit interrupter with a trip current of $I\Delta n \leq 30\text{mA}$ must be installed upstream from the electrical circuit.
- Before working on the tank, this is to be de-energised, checked for the absence of voltage and secured against being switched on again.
- If a connection cable is damaged, immediately disconnect the power supply (circuit breaker) and call a professional!
- Connection cables may not be extended or cut through in any way.
- ATTENTION: The factory wiring must not be altered!

Servicing

- Maintenance, cleaning and any necessary repair or service work may only be performed by specialised personnel who are qualified for this purpose.
- Never try to fix errors and faults yourself.
- Necessary service and maintenance intervals are to be observed in accordance with these operating and assembly instructions.

FUNCTION

The service water stored in the enamelled internal boiler is heated by the electric heating unit. The desired temperature can be selected by the user on the regulating toggle. The heating is switched on automatically by the temperature control and off again when the desired tank water temperature is reached during the heating period determined by the relevant power supply company. If the water temperature drops, e.g. by the withdrawal of water or natural cooling (reduced as far as possible by the high-quality CFC-free PU foam insulation), the device heating switches on again until the selected tank water temperature is reached.

HOT WATER DEMAND

The hot water demand in a household depends on the number of persons, the sanitary installations of the apartment or the house, the insulation, the pipelines and the individual habits of the user.

The following table provides a few standard values regarding consumption figures.

	Hot water demand in litres		Required storage water quantity in litres	
	at 37 °C	at 55 °C	with 80 °C	with 60 °C
Full bath	150 - 180		55 - 66	78 - 94
Shower	30 - 50		11 - 18	16 - 26
Washing hands	3 - 6		1 - 2	1,6 - 3,1
Hair wash (short hair)	6 - 12		3 - 4,4	4,2 - 6,3
Hair wash (long hair)	10 - 18		3,7 - 6,6	5,2 - 9,4
Use of bidet	12 - 15		4,4 - 5,5	6,3 - 7,8
Washing dishes				
for 2 persons per day		16	10	14
for 3 persons per day		20	12,5	18
for 4 persons per day		24	15,2	21,5
House cleaning per bucket of cleaning water		10	6,3	9

The temperature of the cold water required for mixing to the specified hot water temperature was estimated at approx. 12 °C.

ENERGY SAVING

As a result of the high-quality and environmentally friendly CFC-free PU foam insulation as well as the installed temperature control, our electric storage tanks are real energy savers.

Low tank water temperatures prove to be particularly economical. Therefore, the progressively adjustable temperature should only be selected as high as necessary for the actual hot water demand. This helps to save energy and reduces furring in the container.

STANDBY ENERGY CONSUMPTION

If a water heater is heated and no water is withdrawn for a longer period after completion of the heating process, a thus slow, but continuous cooling process of the tank water results over the device surface.

The intensity and rapidity of this cooling process depend on the device type, device size, thickness and quality of the tank insulation.

This behaviour is measured over a period of 24 hours at a tank water temperature of 65 °C; the cost of energy in kWh needed to maintain the water temperature at a consistent level over this period is measured.

Rated capacity in litres	50	80	100	120	150
Standby energy consumption kWh/24h EKH-S, EWH	0,60	0,78	1,04	1,12	1,32

OPERATION

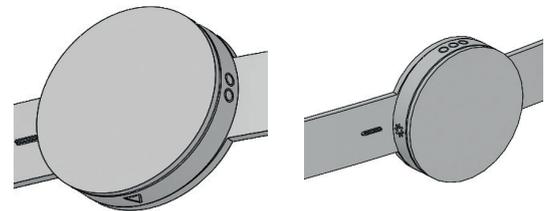
The control units (adjusting knob of the temperature controller) needed for operation of the electric tanks are combined at the frontside of the device.

This tank can be used by children eight years old and older as well as by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or who lack experience and knowledge if they are supervised or if they have been trained with regard to the safe use of the tank and understand the resulting risks. Children may not play with the tank or its packaging. Cleaning and user maintenance may not be performed by children without supervision.

TEMPERATURE SETTING

As a setting aid, the adjusting knob of the electric heater's temperature controller has 4 main stages, namely:

	up to 30 °C	Frost protection for the tank
	approx. 40 °C	Hand warm tank water
	approx. 65 °C	Moderately hot tank water
	approx. 85 °C	hot tank water



Caution:

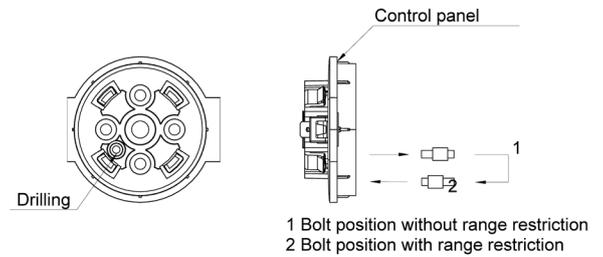
The adjusting knob at the left limit stop does not result in an off position or shutdown of the device heating. The water may still have a temperature of 30 °C when operated in the  frost protection position.

The temperature controller should not be set to a higher position than  (approx. 65 °C) when operated using day current. This position is recommended to rule out unintentional scalding by excessively hot water. The device operates particularly economically at this setting. The heat losses are minor and the formation of boiler scale is largely avoided. Low standby energy consumption.

Due to the hysteresis of the temperature controller (± 7 K) and possible radiation losses (cooling of the pipeline), the temperature specifications are subject to an accuracy of ± 10 K.

ADJUSTMENT RANGE LIMITATION

In order to avoid unintentional scalding caused by water which is too hot, the adjustment range of the temperature regulator can be limited to a maximum of 65°C. The device must be electrically isolated from the grid at all poles. Set to „Pos  “. After opening the connection space, remove the stop pin in that is located in a drilling in the back of the control panel and reinsert it into the hole with the long shaft in front.



OPERATING CONDITIONS

The tank must be used exclusively in accordance with the conditions specified on the rating plate. The maximum inlet pressure corresponds with the nominal pressure stated on the rating plate. Aside from the legally approved national regulations and standards, the connecting requirements of the local power company and waterworks, as well as the Mounting and Operating Instructions must be complied with. The room in which the device is operated must be free of frost.

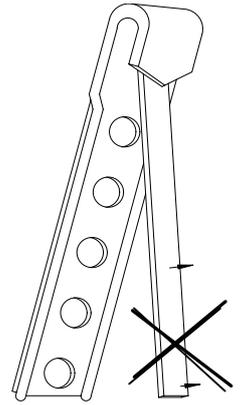
The device must be mounted at a location that may reasonably be expected, i.e. it must be possible to access and replace the device without difficulties for the purpose of necessary maintenance, repairs and possible replacement. The hot water tank must only be connected with permanent piping. In the case of heavily calciferous water, we recommend the upstream integration of a customary anti-liming device or a maximum operating temperature of approx. 65 °C (position ).

An appropriate quality (according to drinking water ordinance) of drinking water is required for proper operation. To avoid possible ingresses of particles, we recommend the upstream integration of a water filter.

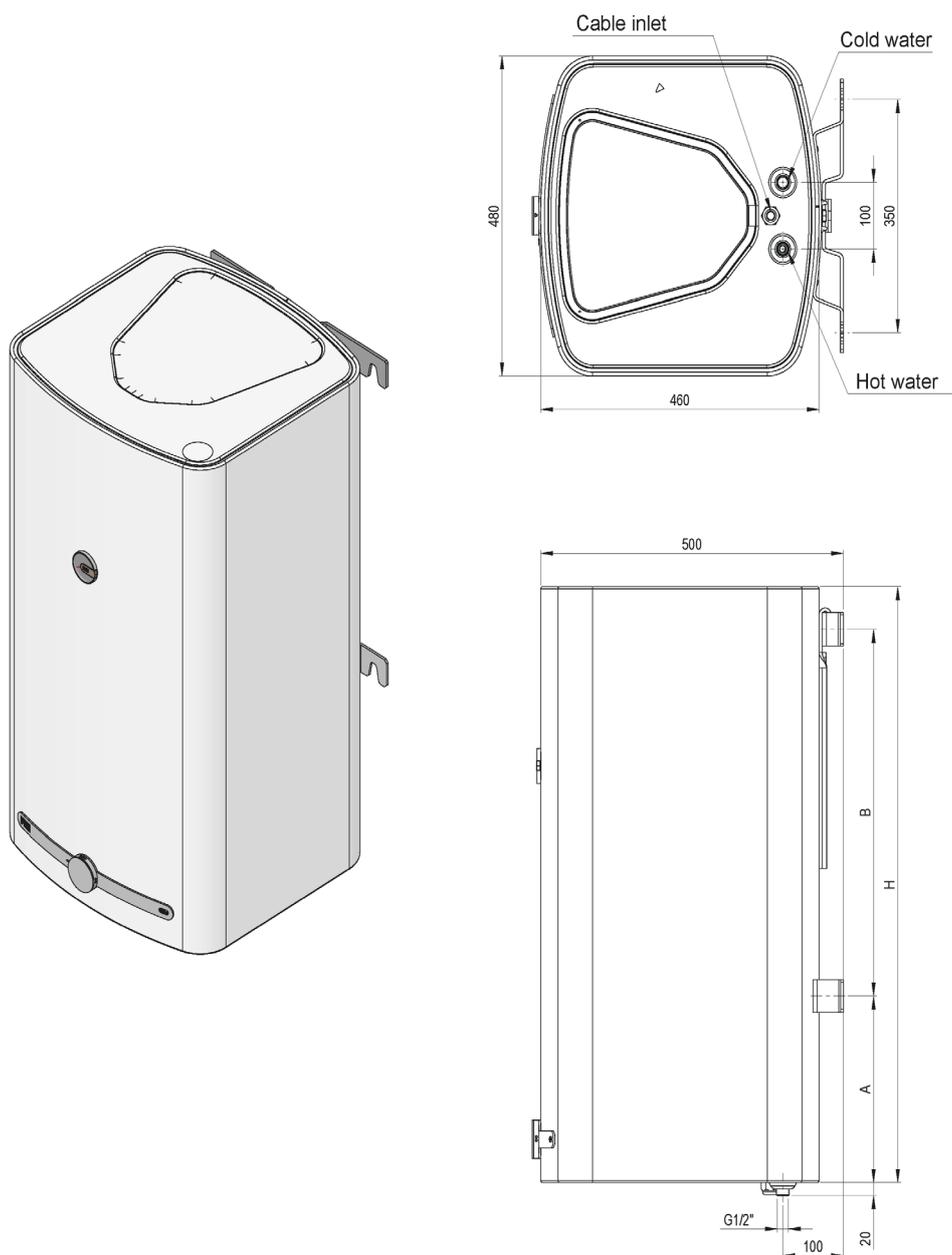
Should a device, at the point of delivery, clearly display a malfunction, damage or other defect, this must not be fitted, installed or used in the system. Subsequent complaints regarding devices with an obvious defect which have been connected and installed are expressly excluded under the warranty and guarantee.

MOUNTING AND SAFETY INFORMATION

- a) Important mounting information! Do not bend hang-up hook safety element due to possible fracture. Risk of injury by falling device in the case of non-observance!
- b) A wall rail for hanging up the upper fastening hook is enclosed with every device, which is mounted to the wall using two screws and takes over the supporting function.
Two additional screwed connections must be provided on the wall (in accordance with the dimensioned drawing with the device dimensions) for the lower wall plate of the device; this has only a supporting function against the wall as well as against lateral shifting. The lower wall bracket has no supporting function and may therefore not be subject to any excessive stress. Lifting and/or supporting the electrical storage heater on the lower wall bracket is prohibited, as this strain can lead to the wall bracket tearing off! Hot water heaters of a suspended type must not be mounted horizontally.
- c) The fastening hooks and with that the hang-up dimension A can be adjusted at intervals of 50 mm by repositioning the rear tank wall screws into other holes of the hook (only for 50 – 150 litres). The attachment hook is always to be secured to the rear wall of the tank with at least two screws.
Caution: Only fixing hooks provided by the manufacturer may be used!
If the assembly height is changed, this is to be tightened to the mounting screws with a torque of 40 - 50 Nm.
- d) The dimensioned device drawings and any information labels that may be enclosed must be observed during mounting.
- e) Caution: the weight of the water heater including the weight of the water filling (the rated capacity) must be taken into account for load-related and strength-related design of the device mounting surface or selection of the mounting location.
- f) If a water heater is provided with enclosures (covering), installed in narrow, small rooms or in suspended ceilings and the like, it is absolutely important to check that the connecting side of the device (water connections, electric connecting area or heating unit) remains freely accessible and no accumulation of heat results. A free space of 500 mm must be available for de-installation of the heating flange. A space of at least 50 mm must be kept free above the device for hanging it up on the wall rail.
- g) Any electrochemical processes that may be possible (contact corrosion, e.g. copper – steel) must be taken into account according to the rules of technology when selecting or arranging the order of insulation material used on the part of the system (caution with mixed installations). We recommend the installation of insulated screw fittings.
- h) The device is equipped with a safety temperature limiter, which stops any further heating of the device from a water temperature of max. 110 °C (EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Part 2 (500) /1971). Therefore, the connecting components (connecting pipes, safety valve combinations, etc.) must be selected in such a way that they resist temperatures of 110 °C and any consequential damages are avoided in the case of a possible malfunction of the temperature control.
- i) Mounting and installation must be performed exclusively by licensed craftsmen.
- j) Caution: The lower cover is to be mounted with the nose bearing-mounted (wiring diagram inside) at the rear and to be installed at the front with 2 screws!



DIMENSIONED DRAWING



Type	Capacity litres	Design	Dimensions in mm				Weight in kg
			H	A	B	A adjustable from - to	
EKH-S / EWH	50	Wall-mounted tank	579	130	400	400-550	30
EKH-S / EWH	80	Wall-mounted tank	761	280	400	400-550	40
EKH-S / EWH	100	Wall-mounted tank	894	280	550	400-700	47
EKH-S / EWH	120	Wall-mounted tank	1029	280	700	550-850	54
EKH-S / EWH	150	Wall-mounted tank	1229	280	900	750-1000	64

PRODUCT FICHE ERP

Model		EKH-S / EWH / ES				
		50	80	100	120	150
Tank volume	l	50	80	100	120	150
Mixed water volume V_{40}	l	83	132	165	198	248
Load profile		M	M	L	L	L
Energy efficiency class		C	C	C	C	C
Energy efficiency	%	36,5	36,6	37,3	37,5	37,6
Daily electricity consumption Q_{elec}	kWh	6,288	6,434	12,374	12,457	12,630
Annual electricity consumption AEC	kWh	1 377	1 409	2 710	2 728	2 766
Off-peak or smart		N	N	J	J	J
Thermostat temperature settings	°C	65	65	65	65	65
Sound power level indoors	dB	15	15	15	15	15
Specific precautions		see manual				
Comments						

The values stated are guide values, measured in accordance with the specifications of the ErP (energy-related products) Directive.

The actual values depend on the individual circumstances (number of people in the household, sanitary fittings in the flat or house, plumbing insulation, etc.) and can therefore deviate from the values stated.

SERVICE WATER CONNECTION (PRESSURE-PROOF)

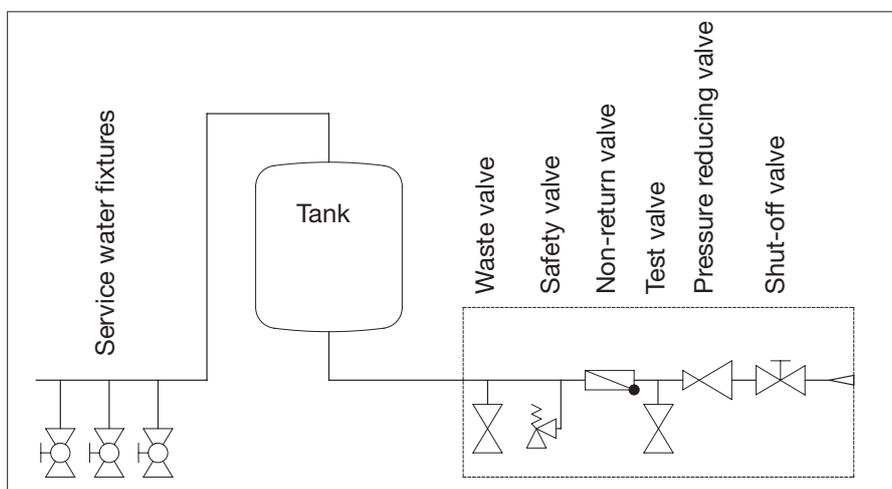
Any warranty for our water heaters shall be rejected in case of use of unsuitable or inoperative storage connector fittings as well as an exceedance of the specified operating pressure.

All storage tanks and boilers with "Max. operating pressure 6 bar" or "Max. operating pressure 10 bar" on their power rating plate are pressure-resistant storage tanks. The connection/connecting components (e.g. safety valve, pressure reducer) are to be designed/dimensioned in accordance with national standards and regulations (e.g. DIN 1988-20; ÖNORM EN 806-2).

Attention: The mains water pressure must match the safety valve, if required, a pressure reducer should be used!

The water plumbing must only be implemented using a tested diaphragm safety valve or a diaphragm safety valve combination (connector fitting for pressure-type storage tanks)!

A safety valve combination consists of a shutoff, test, non-return, drain and safety valve with an expansion water drain and is installed between the cold water supply line and the cold water supply (blue) of the storage tank in the order as drawn.



The following must principally be observed:

In order to ensure a flawless function of the connector fitting, it must only be mounted in frost-protected rooms. The drain of the safety valve must be open and observable or the outlet pipe from the drop collector (expansion water funnel) must lead into the sewer, so that neither frost nor clogging by dirt or anything similar may cause any malfunction. Make sure that the drip cup is not blocked.

Furthermore, it must be observed that the drain pipe of the safety valve must be installed with a steady downward inclination.

No shutoff valve or other throttling must be installed between the safety valve and the cold water supply of the storage tank. The safety valve must be set to a response pressure that is lower than the nominal pressure (6 bar) of the storage tank. The cold water supply line must be rinsed out before the storage tank is connected finally. The discharge openings of the safety valves (domestic water and heating circuits) must open out into an appropriate drainage object in order to avoid any damage caused by the escape of operating fluid.

After completed plumbing and bubble-free filling of the storage tank, the connector fitting must be checked for functionality.

- a) In order to avoid a blockage of the venting facility of the safety valve due to furring, the venting facility of the safety valve must be operated from time to time during operation of the system. It must be observed whether the valve closes again after releasing the venting facility and whether the water in place runs off completely through the funnel or the blow-off pipe.
- b) For safety valves installed ahead of water heaters, it must be observed whether the safety valve responds during heating of the water heater. This can be identified by the exit of water from the blow-off pipe.

Implementation: operator, plumber

Time interval: every 6 months

Maintenance and repairs:

If no water exits during heating of the water heater or in the event of a permanent leak of the safety valve, an attempt must be made to loosen the valve by repeated operation of the venting facility or to rinse out any possible foreign object (e.g. fur particle) on the sealing unit.

If this cannot be achieved, appropriate repairs by a plumber must be initiated. The complete safety valve must be replaced in the case of any damage to the valve seat or sealing ring.

Implementation: plumber

Time interval: yearly

To test the non-return valve, the shutoff valve is closed and no water must run out of the opened test valve.

The storage tank is operated using the hot water valve of the service fitting (mixer tap). As a result, the storage tank is constantly under line pressure. To protect the internal boiler from overpressure during heating, the appearing expansion water is discharged through the safety valve.

In order to avoid damages to the hot water tank from overpressure, it is absolutely necessary to replace any furred safety valves. The non-return valve prevents the hot water from flowing back into the cold water supply net in the case of a loss of line pressure, thus protecting the boiler from heating up without water. Using the shutoff valve, the storage tank can be separated in relation to water and thus also from the cold water supply network, and emptied through the drain valve, if required.

In order to allow for a trouble-free repair, a removal or exchange of the device, it is necessary to establish the connection of the tank by means of a detachable connection (Dutch). Tank leaks as a result of an improper connection and resulting damage and consequential damage are excluded from the warranty and product liability.

POWER CONNECTION

General Information

- a) The electrical connection must principally be implemented from an expert in accordance with the circuit diagram affixed inside the connecting area of the tank!
- b) Observe the correct supply voltage!
- c) An all-pole disconnecting switch with a contact gap width of 3 mm must be provided in the power supply line. Automatic safety cut-outs are also permissible as disconnecting switch devices.
- d) The connecting cable must be inserted into the connecting area of the tank through the screwed cable connection and secured against pulling and twisting by means of the strain relief device.
- e) The hot water tank must be isolated first from all possible sources of electrical power in accordance with EN 50110 (ÖVE, TAEV) when being mounted and for interventions in the device. The system must be protected against switching on again of the power supply prior to any additional works (unscrew fuses, trigger line circuit breaker).
- f) Caution: The lower cover is to be mounted with the nose bearing-mounted (wiring diagram inside) at the rear and to be installed at the front with 2 screws!

Reconnection Options

In the case of storage tanks with optional heating times, reconnection of the heating rods is to be carried out in accordance with the circuit diagram pasted to the device. Switching installed at the factory is in line with the 6-hour heating time in ~ 230 V connection voltage.

Reconnectable heating times and outputs at associated protection currents 16A.
Details in bold indicate switching undertaken at the factory (6 hours ~230 V)

Radiator connection* Heating up time h		Heating times with mains voltage							
		~230V					3~400V		3N~400V
		M 16	S 8	S+M 6	S+S 4	S+M+S 3 1/3	S+M+S in star		
						4	3 1/3	3 1/3	
Tank capacity 50l	kW	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
Tank capacity 80l	kW		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
Tank capacity 100l	kW		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
Tank capacity 120l	kW		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
Tank capacity 150l	kW		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95

*S = side heating element in the flange

M = middle heating element in the flange

Connecting Diagram EKH-S, ES

Switching installed at the factory 6 hours heating time

Heating time Cable

3 1/3 h	A,B,C D	at therm. terminal 1.2 at therm. terminal 2.2
4 h	A,C B D	at therm. terminal 1.2 remove at therm. terminal 2.2
8 h	A B,C D	at therm. terminal 1.2 remove at therm. terminal 2.2
16 h	A,C B	remove at therm. terminal 1.2

Heating time Cable

3 1/3-4 h	A B C D	at therm. terminal 1.2 at therm. terminal 2.2 at therm. terminal 3.2 remove
-----------	------------------	--

Heating time Cable

3 1/3 h	A B C D	at therm. terminal 1.2 at therm. terminal 2.2 at therm. terminal 3.2 remove
---------	------------------	--

Volume	Tubular heating element kW			Reconnectable heating outputs in kW								
	r3	r1	r2	~230V			3~400V			3N~400V		
				16 h	8 h	6 h	4 h	3 1/3 h	4 h	3 1/3 h	3 1/3 h	
50 Liter	0,65	0,30	0,65	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60				1,60
80 Liter	0,85	0,30	0,85		0,85	1,15	1,70	2,00				2,00
100 Liter	1,10	0,65	1,10		1,10	1,75	2,20	2,85			2,80	2,85
120 Liter	1,35	0,65	1,35		1,35	2,00	2,70	3,35			3,20	3,35
150 Liter	1,65	0,65	1,65		1,65	2,30	3,30		3,70			3,95

M045/243695

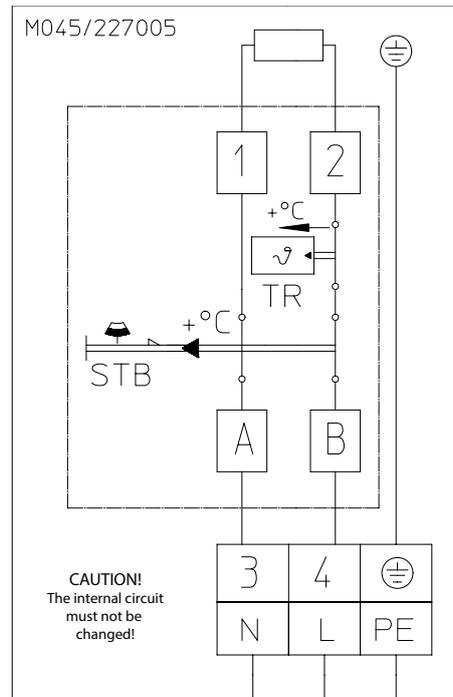
Type	Tubular heating element kW			Reconnectable heating output in kW								
	r3	r1	r2	~230V			3~400V			3N~400V		
				16 hrs.	8 hrs.	6 hrs.	4 hrs.	3 1/3 hrs.	4 hrs.	3 1/3 hrs.	3 1/3 hrs.	
EKH-S 050	0,65	0,30	0,65	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60				1,60
EKH-S 080	0,85	0,30	0,85		0,85	1,15	1,70	2,00				2,00
EKH-S 100	1,10	0,65	1,10		1,10	1,75	2,20	2,85			2,80	2,85
EKH-S 120	1,35	0,65	1,35		1,35	2,00	2,70	3,35			3,20	3,35
EKH-S 150	1,65	0,65	1,65		1,65	2,30	3,30		3,70			3,95

Connection Diagram EWH

L, N...Versorgungsnetz

Connecting voltage: ~230V

50 - 150 litres wall-mounted tank 6h



FIRST COMMISSIONING

The tank must be filled with water before switching on the electricity.

The expansion water created in the internal boiler during the heating process must drip from the safety valve in the case of pressure-type connection, and from the overflow mixing tap in the case of pressureless connection.

Caution: The first heating process must be implemented and monitored by a licensed expert.

The hot water drain pipe as well as parts of the safety fitting may become hot.

The preset temperature and the actual temperature of the water withdrawn should correspond approximately after completed heating.

DECOMMISSIONING, EMPTYING

If a water heater is taken out of operation or unused for a longer period of time, it must be emptied and disconnected all-pole from the electric power grid. Turn off the lead switch or the automatic cutout.

In rooms with a permanent risk of frost, the water heater must be emptied before the start of the cold season, insofar as the device remains out of operation for several days and is not operated in the anti-frost position.

The service water is emptied through the drain valve of the safety valve combination after closing the shutoff valve in the cold water supply line and under simultaneous opening of all hot water valves of the connected service fittings. Emptying may also be performed through the safety valve into the expansion water funnel (drop collector). For this purpose, the small safety valve wheel is turned to the »Test« position.

Caution: hot water may exit during emptying.

In the case of a risk of frost, it must be observed also that not only the water in the water heater and in the hot water lines can freeze, but also in all cold water supply lines to the service fittings and to the device itself. Therefore, it is advisable to empty all fittings and lines holding water back to the frost-safe part of the domestic water system (domestic water supply).

If the storage tank is put back into operation, then it must bindingly be observed that it is filled with water and water exits bubble-free at the hot water valves.

INSPECTION, MAINTENANCE, SERVICE

- a) During heating, the expansion water must drip visibly from the drain of the safety valve. The expansion water quantity is approx. 3.5% of the tank's rated volume when fully heated (approx. 80 °C).
The function of the safety valve must be checked regularly. The water must flow freely from the safety valve unit into the drain funnel when the safety valve test knob is lifted or turned to the "Test" position.
Caution: the cold water supply and parts of the storage tank connector fittings may become hot thereby.
If the water heater is not heated up or hot water is withdrawn, no water must drip from the safety valve. If this is the case, then either the water line pressure is too high (install pressure reducing valve over 5.5 bar) or the safety valve defect. Please call a plumbing expert immediately!
- b) The boiler scale as well as the furring forming in the internal boiler of the tank must be removed by an expert after one to two years of operation in the case of heavily calciferous water.
Cleaning is performed through the flange opening. De-install heating flange, clean tank; a new seal must be used in any case when the heating flange is mounted. The internal tank of the water heater with special enamelling must not get in contact with boiler scale solvents – do not use an anti-liming pump. Remove lime deposits with wood and aspirate or wipe out using a cloth.
Then rinse the device thoroughly (in accordance with ÖNORM H5195-1) and observe the heating process in the same way as during first commissioning.
- c) In order to ensure a corrosion protection and be entitled to any claims for warranty, as provided on the side of the manufacturer, the installed magnesium anode requires checking by an expert at intervals of 2 years of operation (EKH-S 5 years). The guard circuit shunt resistor below the heating unit fastening screw must not be damaged or removed during maintenance works.
- d) Do not use any abrasive cleaning agents and paint thinners (such as nitro, trichlor etc.) to clean the device.
The best cleaning method is to use a damp cloth added with a few drops of a liquid household cleaner. In hospitals and other public buildings, the prevailing regulations for cleaning and disinfection must be observed.

During maintenance works, it is advisable to open the cleaning and service flange in order to check the tank for any possible washing-in of foreign objects and contaminations, and to remove these if necessary.

MALFUNCTIONS

If the tank water is not heated, please check whether the line circuit breaker (automatic safety cutout) or the safety fuse in the distribution box have reacted, and check the setting of the temperature control.

In all other cases, do not attempt to rectify the fault yourself. Please contact either a licensed plumber or our customer service. In many cases it only needs a little manipulation by an expert and the tank is in order again. In case of contact, please quote your model designation and manufacturing number, which you can find on the rating plate of your electric tank.

RECYCLING AND DISPOSAL

- Always dispose of materials according to environmental, recycling and waste management standards.
- All appliances, wearing parts, defective components and environmentally hazardous liquids and oils must be disposed of or recycled according to applicable waste disposal regulations without harming the environment. They must not be disposed of as household waste.
- Dispose of packaging made of cardboard, recyclable plastics and synthetic filler materials in an environmentally responsible manner through appropriate recycling systems or at a recycling centre.
- Please observe the applicable national and local regulations.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer Austria Email AG / Austriastraße 6 / 8720 Knittelfeld / Austria

herewith declares, that the hot water storage tanks / water heater , described enclosed, fulfill the pro-visions of the following relevant Community harmonization legislation:

- Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of October 21st, 2009 on the establishment of a framework for the setting of eco design requirements for energy related products
- The delegated regulation (EU) No 814/2013 of the commission of 2. August, 2013

The following standards and technical specifications of hot water storage tanks have been applied:

- DIN EN 12897 Water supply – Specification for indirectly heated unvented (closed) storage wa-ter heaters; German version EN 12897:2006; EN 12897:2016
- The tank is produced according to the requirements of DIN 4753-1, DIN 4753-7. The inside of tank is enamelled according to the quality assurance of DIN 4753 Part 3.



ppa. Ing. Gerd Schwandter

WARRANTY, GUARANTEE AND PRODUCT LIABILITY

Warranty is made according to the legal provisions of the Republic of Austria and the EU.

1. A condition for the operation of guarantee services by the product manufacturer (hereinafter referred to as the PM) is the presentation of the paid invoice for the purchase of the device for which the guarantee service is being invoked, whereby the identity of the device in terms of type and serial number must be taken from the invoice and must be produced by the claimant. This is subject exclusively to the PM's general terms and conditions of business and sales and delivery conditions.
2. To the extent required by law and/or the installation and operating instructions, the assembly, installation, connection and commissioning of the device in question must have been carried out by a licensed electrician and/or installer with due regard to the necessary instructions for this. The storage tank (without external covering or plastic external covering) must be protected from direct sunlight in order to prevent discolouring of the polyurethane foam and any possible warping of plastic components.
3. The room in which the equipment is operated must be free of frost. The assembly of the equipment must be carried out at a location which can be reasonably expected i.e. the equipment must be easily accessible and replaceable in the event of necessary maintenance, repair and possible replacement. The costs for any necessary changes to the structural conditions (e.g. doors and corridors too narrow) are not covered by the guarantee and warranty offered and shall therefore be refused by the PM. When setting up, installing and operating the water heater in unusual places (e.g. lofts, living quarters with water sensitive flooring, store rooms etc.) potential water leakage must be taken into consideration and therefore a device for capturing and draining off any leaked water must be provided in order to prevent secondary damage in the sense of the product liability provisions.
4. The warranty shall not apply in the following cases:
Improper transportation, normal wear and tear, deliberate damage or damage through negligence, any application of force whatsoever, mechanical damage or damage due to frost or resulting from exceeding the operational pressure stated on the rating plate even once, the use of connection fittings that do not comply with the applicable standards or non-functioning storage tank connection fittings, as well as unsuitable and non-functioning operating fittings, glass or plastic part breakage, any colour differences, damage through improper use, particularly by failing to observe the operating and assembly instructions (operating and installation instructions), damage caused by external influences, connection to the wrong voltage, corrosion damage due to aggressive waters not suitable as drinking water in accordance with national guidelines (such as the Austrian Drinking Water Ordinance TWV – BGBl. II no. 304/2001), Deviations of up to 10 K in the stated hot water temperature compared to the actual drinking water temperature from the storage tank (hysteresis of the regulator and possible cooling as a result of pipelines), continued use in spite of a defect, unauthorised modifications to the device, installation of additional components which have not been tested with the device, improperly performed repairs, insufficient conductance of the water (at least 150 µS/cm), operational wear and tear of the magnesium anode (consumable part), natural limestone formation, water deficiency, fire, flood, flooding, lightning strike, excess voltage, power failure and other force majeure, use of non-original and third party components, e.g. heating rod, protective anode, thermostat, thermometer, finned tube heat exchanger etc. components installed in a way that is non-insulated with regard to the storage tank, influx of foreign material and electrochemical installations (e.g. mixing installations), non-observance of the planning documents, late and non-documented renewal of the installed protective anode, faulty installation and connection of the external current anode (e.g., no permanent power supply), lack or improper cleaning and operation as well as deviations from the standard, which only slightly impair the value or the functionality of the device.
Furthermore, the original installation at the place of assembly may not be altered or retrofitted before an inspection by the manufacturer or a commissioned expert. Any changes to the original installation on site will result in the immediate exclusion of all possible claims from the warranty or guarantee as well as product liability claims. In addition, as a matter of basic principle, all regulations set out in ÖNORM B 2531, DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 or the corresponding national regulations and legislation must be complied with.
5. In case of a justifiable claim, this must be reported to the nearest PM customer services centre. They shall reserve the right to decide whether a faulty component should be replaced or repaired and/or whether a faulty device will be exchanged for a fault-free device of the same value. In addition the PM expressly reserves the right to demand that the customer return the device to which the claim applies. The date of a repair or an exchange will be defined by the producer within 5 days!
6. Repairs under the guarantee may only be carried out by people licensed to do so by the PM. Exchanged parts shall become the property of PM. Should any repairs to the water heater be required following necessary service works these shall be invoiced to the customer as repair and pro-rata materials costs.

7. All warranty claims shall expire in the event of unauthorised third party interventions, even if these are carried out by a licensed installer. The acceptance of costs arising from repairs carried out by third-parties shall be subject to the PM having been requested to fix the fault and having either failed to meet their exchange or repair obligations or not having done so within a reasonable period.
8. The guarantee period shall neither be renewed nor extended as a result of the services in response to claims under the guarantee or warranty, or service and maintenance work.
9. Transport damage shall only be inspected and perhaps recognised if these are reported to the PM in writing within one working day of delivery.
10. To the extent permissible by law, any claims over and above provisions made in the guarantee, such as in particular those relating to compensation for damages and consequential losses, are excluded. Pro-rata labour hours for repairs, as well as the costs of restoring the system to its original condition must be paid by the customer at the full rate. The guarantee offered shall only cover the repair or replacement of this device in accordance with this guarantee statement. The provisions of the PM's sales and delivery conditions shall continue to apply in full provided that they are not modified through these guarantee conditions.
11. Services not provided within the framework of these guarantee conditions shall be invoiced to the customer.
12. A precondition for the fulfilment of these guarantee provisions by the PM is that, on the one hand the device has been fully paid for and, on the other hand, that the claimant has fully complied with all of his obligations towards the reseller.
13. A guarantee shall be provided for the enamelled internal boiler for water heaters, with no diminution of the guarantee provisions in accordance with Points 1 to 12 for the period offered following delivery. If the guarantee conditions are not met then the legal warranty conditions of the country to which the goods have been delivered shall apply.
14. For the attainment of claims in accordance with Austrian product liability legislation, it should be noted that:

Any possible claims from the product liability stated above which deal with damage caused by a failure of a product (e.g. a person receives bodily injury, health is damaged or some other bodily part is damaged by the product), are only justified when all the prescribed measures and requirements which are needed for error-free and standard compliant operation of the device have been fulfilled. This includes for example the mandatory and documented replacement of the anode, connection to the correct operating voltage, damages arising from improper operation are to be avoided etc. These provisions are to be derived from the fact that, had all instructions been complied with (standards, installation and operating instructions, general guidelines etc.) the fault in the device or product that caused the secondary damages would not have arisen. Furthermore, it is indispensable that the necessary documentation, such as for example the designation and manufacturer number of the storage tank, the seller's invoice and the concessionaire who performed the sale as well as a description of the fault are submitted for the inspection of the allegedly faulty storage tank in the technical laboratory (absolutely necessary as a trained professional will inspect the storage tank and analyse the cause of the fault). To avoid any confusion regarding the storage tank during transportation, it must be provided with a clearly legible label (preferably with the address and signature of the end user). Furthermore, the original installation at the place of assembly may not be changed, converted or dismantled before being inspected by the manufacturer or an appointed expert.

Any change to the original assembly situation on-site will lead to the immediate exclusion of any claims arising from the warranty, guarantee or product liability.

A corresponding photographic record is required showing the extent of the damage, the installation details (cold water input, hot water output, heater flow and/or back-flow, safety fittings, and, if applicable, expansion vessel) as well as the faulty area of the storage tank. In addition the PM expressly reserves the right to demand the provision of any documentation, the device or device components by the customer deemed necessary to clarify the situation. A prerequisite for the performance of services under the heading, Product Liability, is that it is incumbent upon the damaged party to prove that the damage was caused by a product of the PM. Claims made in line with the Austrian Product Liability Act are only valid for the sums above the first EUR 500 (excess). Until such time as the entire situation and circumstances have been clarified as well as until such time as the cause that resulted in the damages has been clearly identified, the PM decidedly rejects any potential culpability. Failure to follow the operating and assembly instructions as well as the relevant standards is considered negligence and shall lead to a liability exclusion in the field of compensation for damage.

The illustrations and data are not binding and may be modified without notice when technical improvements are made. Subject to printing errors and technical changes.

KONTAKT

Austria Email AG
Austriastraße 6
A-8720 Knittelfeld
Telefon: (03512) 700-0
Fax: (03512) 700-239
Internet: www.austria-email.at
E-Mail: office@austria-email.at

Austria Email in Ihrer Nähe?
Für Adressen und Telefonnummern unserer Niederlassungen
besuchen Sie unsere Homepage www.austria-email.at

Druckfehler und Änderungen aller Art vorbehalten.
Nachdruck verboten.

Austria Email in your area?
For addresses and telephone numbers of our subsidiaries,
visit our homepage at www.austria-email.at

Print errors and changes of all kinds are reserved.
Reproduction prohibited.