

BEDIENUNGS-/MONTAGEANLEITUNG OPERATING AND MOUNTING INSTRUCTIONS

DRUCKFESTER
WARMWASSERBEREITER

PRESSURE-PROOF
ELECTRIC WATER HEATER

EKH-S
EWH



Bitte um Weitergabe an den Benutzer!
Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten!

Please pass on to the user!
Printing errors and technical changes reserved.

Id.Nr.: 2437/01-0

BE
Austria Email

SEHR GEEHRTER KUNDE!

Sie haben sich für die Warmwasserbereitung mit einem Elektro-
speicher aus unserem Hause entschieden.

Wir danken für Ihr Vertrauen.

Sie erhalten ein formschönes Gerät, das nach dem letzten Stand der Technik gebaut wurde, den geltenden Vorschriften entspricht und ÖVE-sicherheitsgeprüft ist. 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 Isolationsschäumung 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 die 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 SEITE

1. Funktion	4
2. Warmwasserbedarf	4
3. Energiesparen.....	4
4. Bereitschaftsenergieverbrauch	5
5. Bedienung	5
6. Temperatureinstellung	6
7. Thermometer	6
8. Einstellbereichseinstellung	7
9. Betriebsvoraussetzungen.....	7
10. Montage- und Sicherheitshinweise	8
11. Maßskizze.....	10
12. Brauchwasserseitiger Anschluss.....	11
12.1 Druckfester Anschluss.....	11
12.2 Druckloser Anschluss.....	13
13. Elektrischer Anschluss	14
13.1 Allgemeine Hinweise	14
13.2 Umklemmmöglichkeiten	14
13.3 Anschlussschema EKH-S.....	15
13.4 Anschlussschema EWH	16
14. Erste Inbetriebnahme	16
15. Außerbetriebsetzung, Entleerung.....	17
16. Kontrolle, Wartung, Pflege.....	18
17. Funktionsstörungen.....	18
Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung	19

1. FUNKTION

Das im emaillierten Innenkessel gespeicherte Brauchwasser wird durch den elektrischen Heizeinsatz erwärmt. Der Benutzer kann die gewünschte Temperatur am Einstellknopf vorwählen. Die Heizung wird während der vom zuständigen EVU bestimmten Aufheizzeiten durch den Temperaturregler selbstständig 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.

2. 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/Eimer Putzwasser		10	6,3	9

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

3. 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 Kalkablagerung im Behälter.

4. 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	50	80	100	120	150	200
Bereitschaftsenergieverbrauch kWh/24h	0,52	0,71	0,78	0,83	0,95	1,25

5. BEDIENUNG

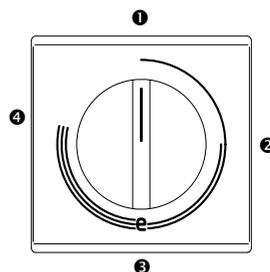
Alle für den Betrieb der Elektrospeicher notwendigen Bedienungseinrichtungen (Einstellknopf des Temperaturreglers) und Überwachungselemente (Betriebsleuchte u. Thermometer) sind in einem Bedienungspaneel an der Vorderwand des Gerätes zusammengefasst.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt, oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

6. TEMPERATUREINSTELLUNG

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

- Stellung: ❶ Frostschutz für den Speicher (bis zu 30 °C)
❷ ca. 40 °C, handwarmes Speicherwasser
❸ ca. 65 °C, mäßig heißes Speicherwasser um ein **unabsichtliches Verbrühen** mit zu heißem Wasser auszuschließen ist diese Stellung zu empfehlen. Bei dieser Einstellung arbeitet das Gerät besonders wirtschaftlich. Die Wärmeverluste sind gering und die Kesselsteinbildung wird weitgehend vermieden. **Niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch.**
❹ ca. 85 °C, heißes Speicherwasser



Achtung:

Einstellknopf am linken Anschlag (Frostschutzstellung) ergibt **keine Nullstellung** bzw. Abschaltung der Geräteheizung, die Wassertemperatur kann trotzdem bis zu 30 °C betragen.

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

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

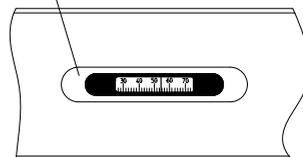
7. THERMOMETER

Zur Überwachung der Speicherwassertemperatur ist an der Gerätevorderwand ein Fernthermometer eingebaut.

Der Anzeigewert hängt von der Einstellung des Temperaturreglers ab. Nur bei Einstellknopfstellung „Pos. ❹“ und abgeschlossener Aufheizung wird der maximale Anzeigewert erreicht.

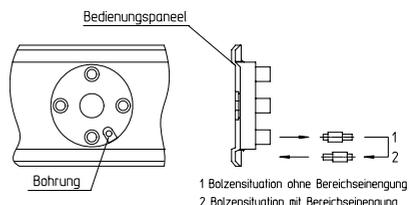
Bei anderen Reglerstellungen vermindert sich der Zeigerausschlag entsprechend.

Fernthermometer



8. 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 ①“ 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.



9. BETRIEBSVORAUSSETZUNGEN

Die Speicher sind 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 Montage- und Bedienungsanleitung 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. 65 °C (Stellung „Pos ①“).

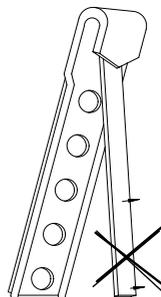
Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss die Trinkwasserqualität der Trinkwasserverordnung entsprechen.

Um eventuelle Einschwemmungen zu vermeiden empfehlen wir das Vorschalten eines Wasserfilters.

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

10. 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 Ausknüpfen 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 (nur bei 50 - 150 Liter). 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!

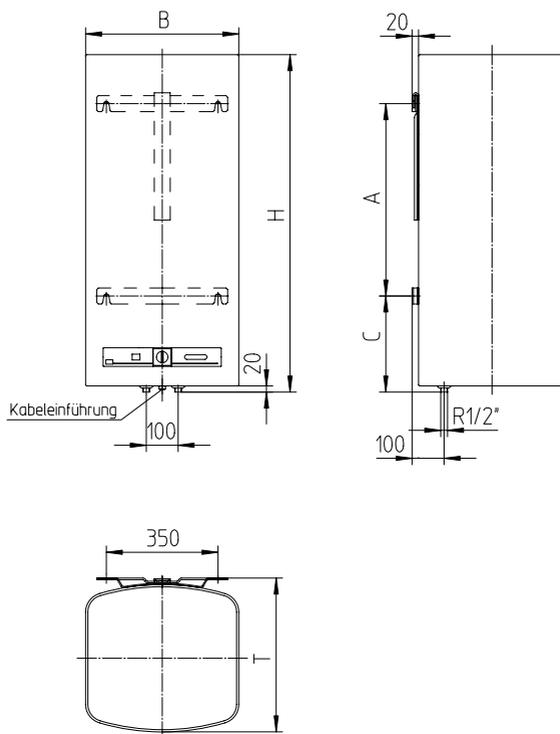
Dieser ist bei einer Änderung der Montagehöhe an den Befestigungsschrauben mit einem Drehmoment von 40 - 50 Nm anzuziehen.

- d) Bei der Montage sind die Geräte-Maßskizzen und eventuell beige packte Hinweisschilder zu beachten.
- e) **Achtung:** Für eine belastungstechnische und festigkeitsmäßige Auslegung der Geräte-Montagefläche 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 u. dgl. 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 Mauerlschiene 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) Wenn besonders aggressives Wasser, das installationsseitige Sonderlösungen bedingt, vorhanden ist, soll auch die eventuelle Notwendigkeit von Sonderausführungen der Speicher geprüft werden (Rückfrage bei unseren Vertretungen bzw. in unserem Haus).
- i) 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.
- j) Montage und Installation dürfen ausschließlich durch befugte Gewerbsleute erfolgen.

11. MASSSKIZZE

Type	Nenninhalt Liter	Nenninhalt Liter	Abmessungen in mm						Gewicht in kg
			A	A verstellbar von-bis	C	H	B	T	
EKH-S / EWH	50	Hängespeicher	400	400 - 550	150	606	520	520	39
EKH-S / EWH	80	Hängespeicher	600	400 - 550	300	788	520	520	45
EKH-S / EWH	100	Hängespeicher	600	400 - 550	300	921	520	520	50
EKH-S / EWH	120	Hängespeicher	800	550 - 800	300	1056	520	520	56
EKH-S / EWH	150	Hängespeicher	800	750 - 1000	300	1256	520	520	64
EKH-S	200	Hängespeicher	950	nicht verstellbar	300	1590	520	520	80



12. BRAUCHWASSERSEITIGER ANSCHLUSS

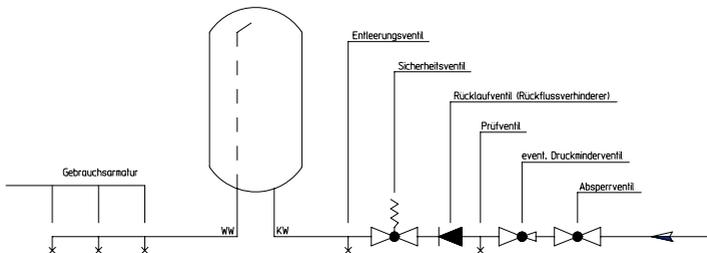
12.1 DRUCKFESTER ANSCHLUSS

Bei Verwendung von ungeeigneten oder nicht funktionsfähigen Speicheranschlussarmaturen sowie Überschreitung des angegebenen Betriebsdruckes wird jede Garantie für unsere Warmwasserbereiter abgelehnt.

Alle Warmwasserbereiter, die auf ihrem Leistungsschild die Bezeichnung Nenndruck 6 bar (atü oder kp/cm^2) aufweisen, sind druckfeste Speicher und können mit einem Leitungsdruck bis 5,5 bar (atü) druckfest angeschlossen werden. **Ist der Leitungsdruck höher, muss in der Kaltwasserzuleitung ein Druckminderventil eingebaut werden.**

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.

12.2 DRUCKLOSER ANSCHLUSS

Bei Verwendung von Armaturen für drucklosen Anschluss (Überlaufmischbatterien) können druckfeste Speicher auch drucklos angeschlossen werden.

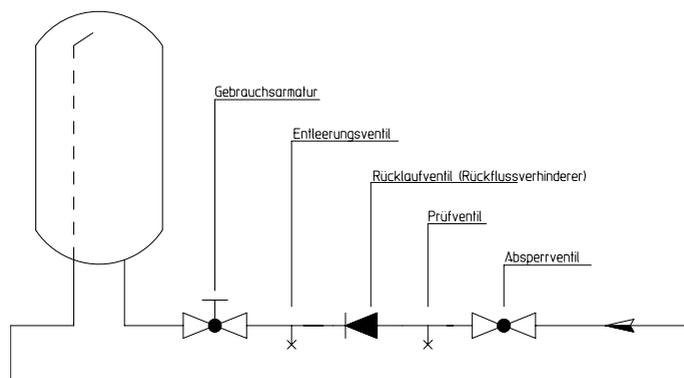
In der Kaltwasserzuleitung ist kein Sicherheitsventil, aber ein Rücklauf-, Absperr- und Entleerungsventil erforderlich!

Diese Anschlussart ist vorteilhaft, wenn nur eine Warmwasserzapfstelle benötigt wird.

Die Bedienung des Speichers erfolgt bei der Gebrauchsarmatur (Mischbatterie) durch das Warmwasserventil - diese wirkt als Absperrung im Kaltwasserzulauf des Speichers. Das heißt, eine Warmwasserentnahme aus dem Speicher wird dadurch bewirkt, dass durch Öffnen des Warmwasserventils kaltes Wasser von unten in den Speicherkessel gedrückt wird und dadurch das warme Wasser durch den oberen Warmwasserablauf über die Überlaufmischbatterie frei ausfließt.

Die Gebrauchsarmaturen für drucklosen Anschluss sind so gebaut, dass auch bei geschlossenem Warm- und Kaltwasserventil der Warmwasserablauf immer offen bleibt und somit der Speicherkessel mit der Außenluft in Verbindung steht. Das beim Aufheizen auftretende Dehnwasser kann ungehindert durch den Warmwasserablauf abfließen.

Im Bedarfsfall kann der Speicher über das Absperrventil vom Kaltwasserleitungsnetz getrennt und über 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. Undichtigkeiten des Speichers infolge eines unsachgemäßen Anschlusses und dadurch entstandene Schäden und Folgeschäden sind von der Garantie und Produkthaftung ausgeschlossen.

13. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

13.1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem im Anschlussraum des Speichers eingeklebten Schaltbild vorzunehmen!
- 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 Registerspeichern ist eine zweite Kabeleinführung für das Ladepumpensteuerkabel vorgesehen.
- 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 (Sicherung herausdrehen, Leitungsschutzschalter auslösen).

13.2 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. Die ab 100 Liter aufwärts möglichen Drehstromschaltungen 3 ~ 400 V bzw. 3 N ~ 400 V sind ebenfalls laut nachfolgender Tabelle umzuklemmen.

Umklembare Aufheizzeiten und Leistungen bei zugehöriger Absicherungsstromstärke von 16A.

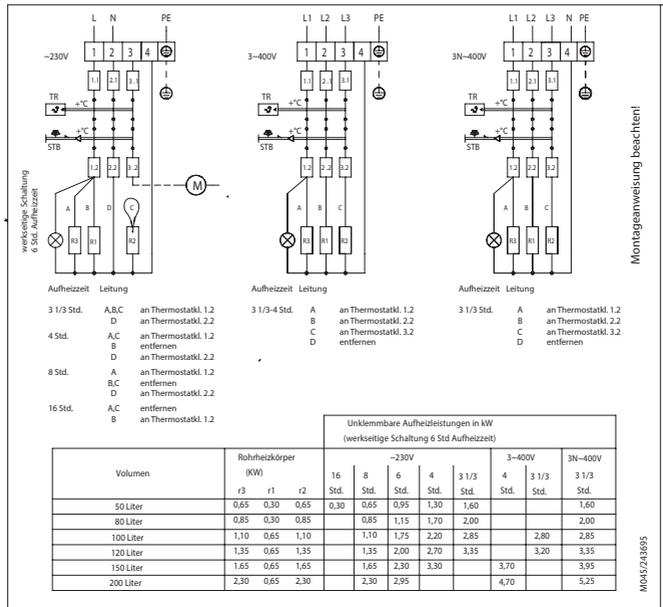
Fettgedruckte Angaben entsprechen der werkseitigen Schaltung (6 Std. ~230V)

Heizk. Klemmung * Aufheizzeit H		Aufheizzeiten bei Netzspannung							
		M 16	S 8	~230V S+M 6	S+S 4	S+M+S 3 1/3	3~400V S+M+S im Stern		3N~400V 3 1/3
Speicherinhalt 50l	kW	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
Speicherinhalt 80l	kW		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
Speicherinhalt 100l	kW		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
Speicherinhalt 120l	kW		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
Speicherinhalt 150l	kW		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95
Speicherinhalt 200l	kW		2,30	2,95			4,70		5,25

*S = seitlicher Heizkörper im Flansch

M = mittlerer Heizkörper im Flansch

13.3 ANSCHLUSSSCHEMA EKH-S



Type	Rohrheizkörper			Umklimbare Aufheizleistung in kW							
	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.
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
EKH-S 200	2,30	0,65	2,30		2,30	2,95			4,70		5,25

13.4 ANSCHLUSSSCHEMA EWH

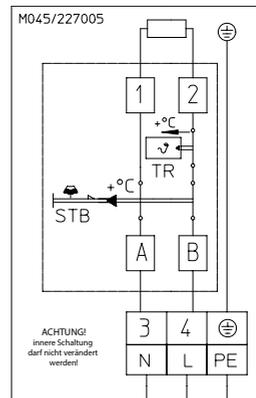
L, N...Versorgungsnetz

Anschluss­spannung: ~230V

50 - 150 Liter Hängespeicher 8h

50 - 150 Liter Hängespeicher 6h

50 - 150 Liter Hängespeicher 4h



14. ERSTE INBETRIEBNAHME

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 und bei drucklosem Anschluss aus der Uberlaufmischbatterie 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.

15. AUSSERBETRIEBSETZUNG, ENTLERUNG

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 (siehe Seite 6, Punkt 6) 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 (auch Heizkreis = Glattrohrwärmetauscher) 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.**

16. KONTROLLE, WARTUNG, PFLEGE

- a) Während des Aufheizens muss das Dehnwasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils sichtbar abtropfen (bei drucklosem Anschluss tropft das Dehnwasser aus dem Ventil der Mischbatterie). 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 H5195-1) und der Aufheizvorgang wie bei der ersten Inbetriebnahme zu beobachten.

- c) 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.

17. 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.

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 Montage- und Bedienungsanleitung 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 Montage- und Bedienungsanleitung (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. der österreichischen Trinkwasserverordnung TWV – BGI. II Nr. 304/2001), 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 µs/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, fehlende oder unsachgemäße Reinigung und Bedienung sowie solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes nur geringfügig mindern. Grundsätzlich sind auch alle Vorschriften entsprechend der ÖNORM B 2531, 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 mangelhaftes 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. 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 geltendem Österreichischen 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, Montage- und Bedienungsanleitung, 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 Herstellnummer 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. 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 taken the decision to purchase a water heater with electrical storage system from our company.

We would like to thank you for your confidence.

You will receive an elegant device built to state-of-the-art technical specifications, which complies with all applicable regulations and has been ÖVE-tested (Austrian Electro-technical Association). The enamelling, which has been highly developed through continuous research, as well as ongoing quality control during production, endows our hot water tanks with technical characteristics you will always appreciate. The environmentally friendly CFC-free insulating foam ensures an extraordinarily low standby energy consumption. For the sake of the environment, (Junk Recycling Austria AG) licence enables you to have the packaging of your device professionally disposed of.

The installation and initial commissioning may only be carried out by a licensed installation company in accordance with these instructions.

Within this small brochure you will find all important information for correct installation and operation. But still have your licensed installer explain the function of the device to you and demonstrate its operation. Of course our company is also glad to be at your disposal through the Customer Services and Sales Departments for any advice you may require.

Enjoy your electrical storage system.

TABLE OF CONTENTS PAGE

1. Function.....	24
2. Hot Water Requirement.....	24
3. Saving Energy.....	24
4. Standby Energy Consumption	25
5. Operation.....	25
6. Temperature Setting	26
7. Thermometer	26
8. Adjustment Range Limitation	27
9. Operating Requirements	27
10. Installation and Safety Information.....	28
11. Dimensions Sketch.....	30
12. Domestic Hot Water Side Connection	31
12.1 Pressure-resistant Connection.....	31
12.2 Non-pressure Connection	33
13. Electrical Connection	34
13.1 General Instructions	34
13.2 Reconnection Options.....	34
13.3 Connection Diagram EKH-S.....	35
13.3 Connection Diagram EWH	36
14. Initial Commissioning	36
15. Decommissioning, Draining	37
16. Inspection, Servicing, Maintenance	38
17. Malfunctions.....	38
Warranty, Guarantee and Product Liability.....	39

1. FUNCTION

The domestic water stored in the enamelled internal boiler is heated up by the electrical heating element. The user can preselect the desired temperature on the settings knob. The heating is independently switched on by the temperature regulator during the heating up times specified by the electric supply company responsible and switched off again after reaching the desired stored water temperature. If the water temperature drops, for instance due to water abstraction or natural cooling (the high-quality CFC-free polyurethane foam insulation keeps it as low as possible), the device switches itself back on again until the stored water temperature is reached.

2. HOT WATER REQUIREMENT

Hot water consumption in the household is dependent upon the number of people, the sanitary fittings in the flat or house, the insulation, the plumbing and the individual habits of the user.

The following table provides a few standard values for consumption.

	Hot water requirement in litres		Required amount of storage water 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
Hand wash	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
Bidet utilisation	12 - 15		4,4 - 5,5	6,3 - 7,8
Washing dishes				
for 2 people per day		16	10	14
for 3 people per day		20	12,5	18
for 4 people per day		24	15,2	21,5
Housework/per bucket of cleaning water		10	6,3	9

The temperature of the cold water required for mixing for the stated hot water temperature was assumed to be c. 12°C.

3. SAVING ENERGY

Our electrical storage system is a real energy saver due to its high quality, CFC-free polyurethane foam insulation and its built-in temperature regulation system.

Low storage water temperatures turn out to be particularly economical. That is why the level of the continuously variable temperature adjustment should only be set in accordance with the actual hot water requirements. This helps save energy and reduces limescale build-up within the container.

4. STANDBY ENERGY CONSUMPTION

If a water heater is heated up and no water is released for a long time after the heating process, a cooling of the stored water via the surface of the device, albeit gradual but continuous, will be the result. The intensity and speed of his cooling off will vary according to the construction type of the device, the size of the device, thickness and quality of the container insulation..

This behaviour is measured at a stored water temperature of 65°C over a period of 24 hours and the amount of energy required to keep the water at a constant temperature throughout this period is measured in kWh.

Nominal capacity	50	80	100	120	150	200
Standby energy consumption kWh/24h	0,52	0,71	0,78	0,83	0,95	1,25

5. OPERATION

All the operating equipment required for the operation of the electrical storage systems (temperature adjustment knob) and monitoring elements (operating light and thermometer) is gathered together on an control panel at the front of the device.

This device is not designed to be operated by people (including children) with limited physical, sensory or mental capacities or who lack the requisite experience and/or knowledge, unless they are supervised by a person responsible for their safety or have been instructed in the operation of the device by the same. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

6. TEMPERATURE SETTING

As an aid to setting the temperature, the temperature regulator knob has 4 main positions, these being:

- Position: ❶ Frost protection for the storage tank (up to 30 °C)
❷ c. 40°C, lukewarm storage water
❸ c. 65°C, moderately hot storage water

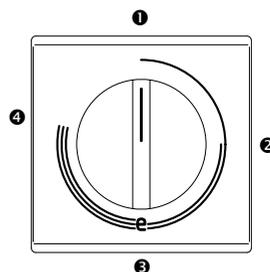
This setting is recommended in order to avoid **unintentional scalding** caused by water which is too hot.

The device works in a particularly economical manner at this setting.

The thermal losses are low and the formation of boiler scale is largely avoided.

Low standby energy consumption

- ❹ c. 85°C, hot storage water



Caution:

Turning the adjustment knob as far as possible to the left (frost protection mode) **does not** set the device heating to zero or switch it off and the water temperature can still be up to 30°C.

When operating with daytime electricity the temperature regulator should not be set any higher than "Pos ❸" (c. 65°C).

Due to the temperature regulator hysteresis (± 7 °K) and potential radiation losses (cooling of the plumbing) the temperatures quoted are subject to a tolerance of ± 10 °K.

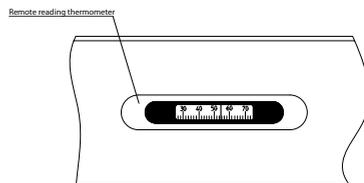
7. THERMOMETER

There is a remote thermometer built into the front panel of the device for monitoring the stored water temperature.

The display value depends upon the temperature regulator setting.

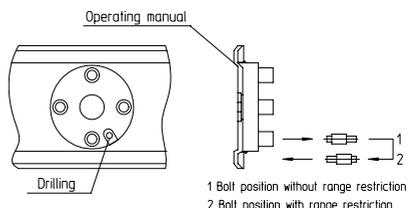
Only with the adjustment knob at "Pos. ❹" and after completion of the warm up process is the maximum display value reached.

For other regulator positions the pointer deflection is reduced accordingly.



8. 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 ❶". 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.



9. OPERATING REQUIREMENTS

The storage tanks must be used exclusively in accordance with the conditions set out on the rating panel. The maximum input pressure should correspond to the nominal pressure stated on the rating panel. In addition to the legally recognised national guidelines and standards, the connection conditions of the local electricity and water works as well as those set out in the installation and operating instructions must be complied with.

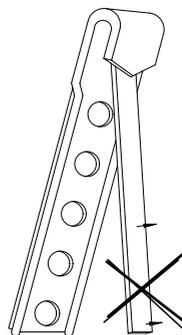
The area in which the device is operated must be frost-free. The installation of the device must be carried out in a place where one might reasonably expect it to be, i.e., the device must be easily accessible in case of servicing, repairs or in case it needs to be replaced. The hot water storage tank must only be connected to rigid/fixed plumbing. In the case of extremely hard water, we recommend the upstream installation of a commercially available de-calcification device and a maximum operating temperature of c. 65°C ("Pos. ❸"). Appropriate drinking water quality is required for proper operation.

In order to prevent the ingress of foreign bodies, we recommend the upstream installation of a water filter.

Should a device, at the point of delivery, clearly display a malfunction, damage or other defect, this must not fitted 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.

10. INSTALLATION AND SAFETY INFORMATION

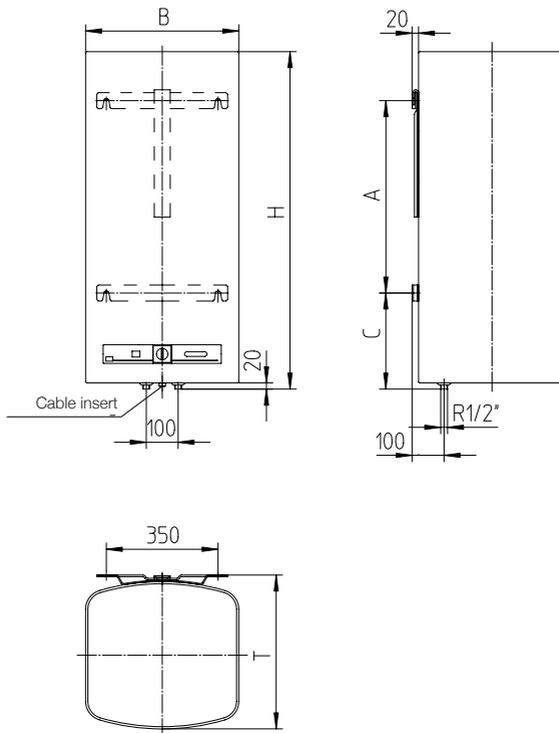
- a) **Important installation information Do not bend the safety component suspension hooks as they may break. Failure to take notice of this warning could result in personal injury due to a falling device!**
- b) Every device is delivered with a wall rail for the insertion of the upper securing hook, which is attached to the wall with two screws and which supports the weight of the device. Two additional screw fittings (as per the dimensions sketch with the device dimensions) must be provided for affixing the lower tab of the device to the wall; this only serves to secure the device against the wall and to prevent lateral movement. 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! Water heaters of a suspended construction type must not be installed horizontally.
- c) The securing hooks and therefore the suspension dimension A can be repositioned by moving the storage tank rear wall screws into other holes of the **hook** 50 mm apart (only in the case of 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) During installation, due attention must be paid to device dimension sketches and any information signs that may have been supplied together with the device.
- e) **Caution:** The weight of the water heater including the weight of the water content (the nominal capacity) must be taken into consideration for the selection of an installation point and/or the preparation a device mounting surface sufficient to meet the technical loading and installation strength requirements.
- f) If a water heater is fitted with covers (cladding) in narrow small spaces or in suspended ceilings and the like, it is crucial to ensure that the connection side of the device (water connections, electrical connection room and/or boiler room) remains freely accessible and that there is no heat accumulation. There must be a free space of 500 mm for the dismantling of the heating flange. A space of at least 50 mm must be left above the device so that it can be hooked into the wall rails.
- g) In terms of the choice and/or sequence of installation material used on the system side (be careful in the case of mixed installation) due consideration must be given to potential electro-chemical processes (e.g., copper-steel contact corrosion) in accordance with good engineering practice. We recommend the installation of insulating screw fixings.



- 
- h) If there is particularly aggressive water, which demands a special solution on the installation side, the potential need for special constructed versions of the storage tank should be investigated (please direct any related questions to our agents or directly to our company).
 - i) The device is equipped with a safety temperature limiting device, which prevents any further heating of the devices beyond a water temperature of 110°C.
(EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41 , Part 2 (500) /1971). Therefore the choice of connection components (connection pipes, circulation, safety valve combinations etc.) should be made in such a way that the connection components could withstand temperatures of 110°C in case of any potential malfunction of the temperature regulator and that possible consequential damages are avoided.
 - j) The assembly and installation may only be carried out by authorised tradesmen.

11. DIMENSIONS SKETCH

Type	Nominal capacity Litres	Nominal capacity Litres	Dimensions in mm						Weight in kg
			A	A adjustable from-to	C	H	B	T	
EKH-S / EWH	50	Hanging storage tank	400	400 - 550	150	606	520	520	39
EKH-S / EWH	80	Hanging storage tank	600	400 - 550	300	788	520	520	45
EKH-S / EWH	100	Hanging storage tank	600	400 - 550	300	921	520	520	50
EKH-S / EWH	120	Hanging storage tank	800	550 - 800	300	1056	520	520	56
EKH-S / EWH	150	Hanging storage tank	800	750 - 1000	300	1256	520	520	64
EKH	200	Hanging storage tank	950	not adjustable	300	1590	520	520	80



12. DOMESTIC HOT WATER SIDE CONNECTION

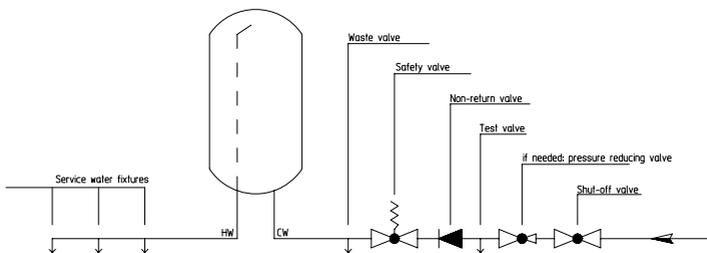
12.1 PRESSURE-RESISTANT CONNECTION

In cases in which unsuitable or non-functional storage tank connection fittings are used as well as in cases in which the stated operating pressure is exceeded, we shall refuse to guarantee the water heater in any way whatsoever.

All water heaters that display a nominal pressure of 6 bar (ATO or kp/cm^2) on their rating plates are pressure resistant storage tanks and can be connected pressure-tight at a mains pressure of up to 5.5 bar (ATO). **If the system pressure is higher then a pressure reduction valve must be installed in the cold water input pipe.**

The water connection must only take place via a certified membrane safety valve or a membrane safety valve combination - connection fitting for pressure resistant storage tanks.

A safety valve combination consists of shut-off, back-flow, drainage and safety valves with expandable water outlet and is installed between the storage tank's cold water inlet pipe (blue) and cold water inlet in an **appropriate sequence**.



The following must be observed:

In order to ensure the faultless functioning of the connection fittings these may only be installed in frost-protected spaces. The outlet of the safety valve must be open and observable and/or the outlet pipe from the drip tray (water overflow funnel) must not terminate outside so that neither frost nor blockages due to dirt and the like can result in a malfunction. Care must be taken to ensure that the drip container does not become blocked.

Furthermore, care must be taken to ensure that the outlet pipe of the safety valve is installed at a steady incline.

No shut-off valve or any other restriction may be installed between the safety valve and the storage tank cold water inlet.

The safety valve must be configured for a trigger pressure that is lower than the nominal pressure (6 bar) of the storage tank. Before the final connection of the storage tank the cold water inflow pipe must be flushed through. 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.

Once the water has been connected and the storage tank has been filled without air bubbles, the function of the connection fittings must be checked.

- a) In order to avoid a blockage of the safety valve's venting mechanism as a result of lime-scale depositing the safety valve's venting mechanism should be operated from time to time during the operation of the system. It should be observed whether or not the valve re-closes after releasing the venting mechanism and whether or not the queued water is drained off completely via the funnel or outlet pipe.
- b) In the case where safety valves are installed before water heaters, a check should be made as to whether the safety valve reacts when the water heater is heated up. This can be verified by way of water egress out of the outlet pipe.

Implementation: **operator, installation company**

Interval: **every 6 months**

Servicing and repair:

If no water escapes when the water heater is heated up or if the safety valve is permanently leaky, then an attempt should be made to unblock the valve or remove any foreign bodies (e.g., limescale particles) on the seal component by operating the venting mechanism several times.

If this fails then an overhaul by an installation company should be arranged. In case of damage to the valve seat or seal then the safety valve will have to be completely replaced.

Implementation: **installation company**

Interval: **annually**

To check the back-flow valve the shut-off valve is closed and no water should escape via the open test valve.

The operation of the storage tank takes place via the hot water valve of the control device (mixing unit). Therefore the storage tank is permanently under pressure. In order to protect the inner boiler from overpressure during heating-up, the excess water that arises is drained off via the safety valve. To avoid overpressure damage to the water heater it is crucial to replace calcified safety valves. In the event of a drop in pipeline pressure, the back-flow valve prevents the back-flow of the hot water into the cold water pipe system thereby protecting the boiler from being heated up in the absence of water. The storage tank can be separated from the cold water supply grid by the shut-off valve on the water side and therefore also in terms of pressure and can be drained off via the drainage valve if necessary.

12.2 NON-PRESSURE CONNECTION

In cases in which fittings are used for non-pressure connection (mixer units), a non-pressure connection can also be made for pressure-resistant storage tanks.

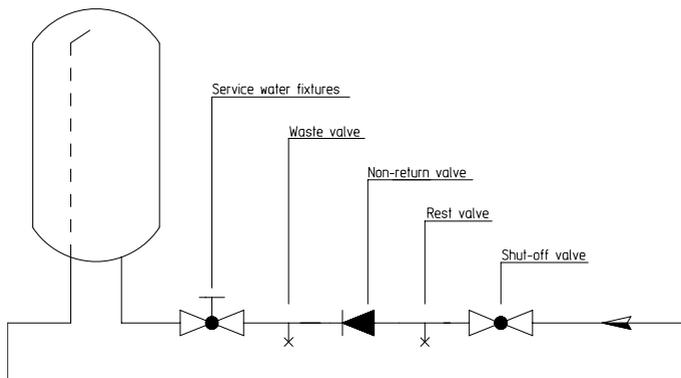
No safety valve is required in the cold water inflow pipe, although a back-flow valve, shut-off valve and drainage valve are!

This type of connection is beneficial when just one hot water extraction point is required.

With the control device (mixing unit), the operation of the storage tank takes place via the hot water valve - this acts as a shutoff device in the storage tank's cold water inlet pipe. This means that hot water abstraction from the storage tank will be caused by the hot water valve opening and cold water being forced from below into the heat storage boiler and in this way the hot water will flow out freely through the hot water outlet via the mixing unit.

The operating mechanisms for non-pressure connection are constructed in such a way that the hot water outlet remains open even if the hot water and cold water valves are closed and thus the storage boiler is connected with the external air. The excess water which occurs during the heating process can flow unhindered through the hot water outlet.

If necessary, the storage tank can be separated from the cold water pipe system using the shut-off valve and can be drained via the drainage valve.



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.

13. ELECTRICAL CONNECTION

13.1 GENERAL INSTRUCTIONS

- The electrical connection must always be implemented in accordance with the circuit diagram pasted in to the connection space of the storage tank!
- Ensure the correct connection voltage!
- An all-pole isolation switch with a contact opening width of 3 mm is to be provided in the electrical supply line. Automatic circuit breakers are also permissible as isolators.
- The connection cable must be inserted into the connection space of the storage tank and be prevented from being pulled out and twisted by a strain relief mechanism. For register storage heaters a second cable insert is provided for the charging pump control cable.
- For installation and intrusive interventions into the device, the hot water storage tank must first be isolated completely (all poles) and on every side from the power supply in compliance with EN 50110 (ÖVE, TAEV).

Before carrying out any further work, the system must be secured against the accidental reconnection of the power supply (remove the fuses, trigger the mains circuit breaker).

13.2 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. The polyphase circuits from 100 litres upwards, 3 ~ 400 V and 3 N ~ 400 V, are also to be connected in accordance with the following table.

Reconnectable heating times and outputs at associated protection currents 16A.

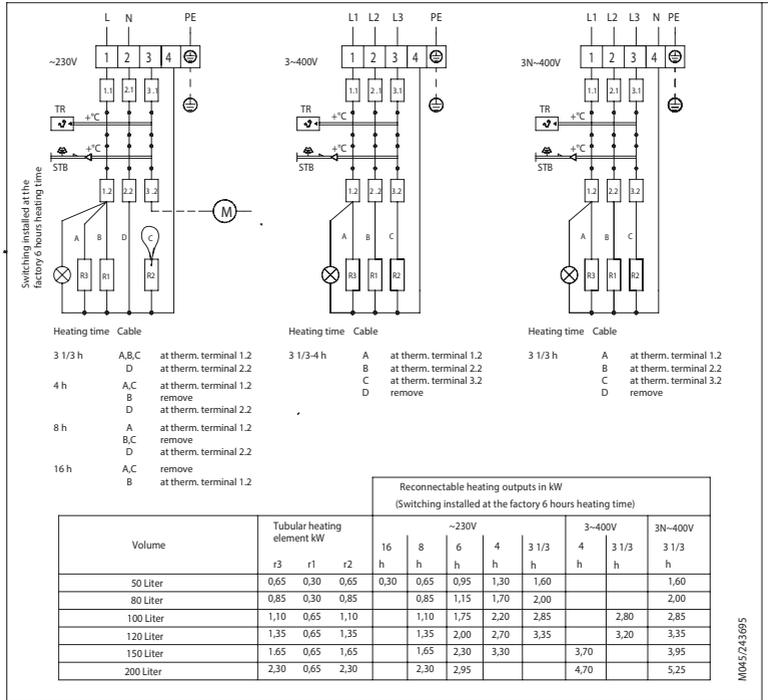
Details in bold indicate switching undertaken at the factory (6 hours ~230 V)

Radiator connection * Heating up time H		Heating times with mains voltage							
		M 16	S 8	~230V S+M 6	S+S 4	S+M+S 3 1/3	3~400V S+M+S in star 3 1/3		3N~400V 3 1/3
50l	kW	0,30	0,65	0,95	1,30	1,60			1,60
80l	kW		0,85	1,15	1,70	2,00			2,00
100l	kW		1,10	1,75	2,20	2,85		2,80	2,85
120l	kW		1,35	2,00	2,70	3,35		3,20	3,35
150l	kW		1,65	2,30	3,30		3,70		3,95
200l	kW		2,30	2,95			4,70		5,25

*S = side heating element in the flange

M = middle heating element in the flange

13.3 CONNECTION DIAGRAM EKH-S



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
EKH-S 200	2,30	0,65	2,30		2,30	2,95			4,70			5,25

13.3 CONNECTION DIAGRAM EWH

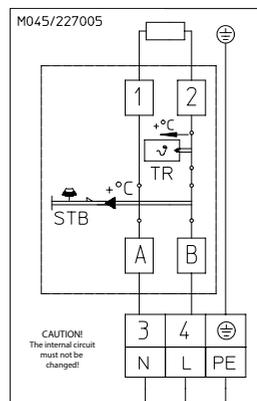
L, N...Versorgungsnetz

Anschlusssspannung: ~230V

50 - 150 Liter Hängespeicher 8h

50 - 150 Liter Hängespeicher 6h

50 - 150 Liter Hängespeicher 4h



14. INITIAL COMMISSIONING

Before switching on the electrical power the storage tank must be filled with water.

During the heating up process the expansion water generated in the inner boiler must drip out of the safety valve in the case of a pressure resistant connection and out of the mixer unit in the case of a non-pressure connection.

Caution: the initial heating up process must be carried out and monitored by a licensed professional. The hot water drainage pipe as well as parts of the safety fittings can get hot.

After heating up the configured temperature and the actual temperature of the extracted water should be about the same.

15. DECOMMISSIONING, DRAINING

If a water heater is put out of action or remains unused for a lengthy period then it must be drained and completely isolated (at all poles) from the power supply. Switch off the supply line switches or automatic circuit breakers.

In rooms permanently susceptible to frost damage the water heater must be drained before the start of the cold weather season if the device will be out of action for several days and is not being operating in frost protection mode (see page 6, point 6).

The draining of the domestic water is carried out once the shut-off valve has been closed in the cold water feed via the drainage valve of the safety valve combination whilst all hot water valves of the connected operating mechanisms are simultaneously open. It is also possible to drain the system via the safety valve in the excess water funnel (drip tray). In order to do so the safety valve knob is turned to the "Test" position.

Careful: hot water can escape when draining.

Furthermore, when there is a risk of frost, attention must also be paid to the fact that not only the water in the water heater and in the hot water plumbing can freeze but also in the all cold water pipework leading to the operating mechanisms and to the device itself. It is therefore useful to drain off all water-carrying fittings and plumbing (including the heating circuit = smooth pipe heat exchanger) right back to the frost protected part of the household water system (household water connection).

If the storage system is brought back into service then it is crucial to ensure that it is filled with water **and that bubble-free water emerges at the hot water valves.**

16. INSPECTION, SERVICING, MAINTENANCE

- a) During heating-up excess water must be seen to drip out of the safety valve outlet (in the case of non-pressure connections the excess water will drip out of the mixer unit valve). When fully heated up (c. 85°C), the excess water volume is c. 3.5% of the storage tank volume.

The function of the safety valve should be checked regularly. When lifting or turning the safety valve testing knob to the "Test" position the water must flow unhindered out of the body of the safety valve and into the drainage funnel.

Caution: the cold water inlet plumbing and parts of the storage tank connection fittings can become hot as a result.

If the water heater is not heated up or if no hot water is abstracted, there should be no water dripping out of the safety valve. If this is the case then either the water feed pressure is too high (install via 5.5 bar pressure reduction valve) or the safety valve is defective. Please called the installation expert immediately!

- b) In the case of extremely hard water, the boiler scale accumulating in the storage tank's inner boiler as well as the freely deposited lime-scale must be removed by a professional after one or two years of operation.

Cleaning is carried out by removing the flange opening of the heating flange and cleaning the storage tank. When re-installing the heating flange it is crucial to use a new seal. The specially enamelled inner container of the water heater must not come into contact with boiler scale solvent - do not use the de-calcifying pump. Remove limescale with a wooden instrument and then take out with a vacuum cleaner, or wipe it out with a cloth.

Afterwards the device must be thoroughly rinsed (in accordance with ÖNORM H5195-1) and the heating up process is to be observed as per initial commissioning.

- c) The protective current resistor below the heating element fixing screw must not be damaged or removed during servicing.
- d) Do not use any scouring agents to clean the device and do not use any paint thinners (such as Nitro, trichloride, etc.) It is best to clean it using a damp cloth with a few drops of a liquid household cleaning agent. In hospitals and other public buildings, the prevailing regulations for cleaning and disinfection must be observed.

17. MALFUNCTIONS

If the storage tank water does not heat up please check whether the circuit breaker (automatic circuit breaker) in the distribution cabinet or the safety fuse have been tripped and check the setting of the temperature regulator. In any other instances do not attempt to rectify the fault yourself. Either contact a licensed installer or our Customer Service department for assistance. Professionals often only need to make a few quick adjustments to return the storage tank to full working order. Please provide the type designation and serial number of your storage tank when reporting the issue, which you will find on the rating plate.

WARRANTY, GUARANTEE AND PRODUCT LIABILITY

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

1. The prerequisite for honoring of warranty terms on the part of the manufacturer (hereinafter referred to as Manufacturer) is presentation of a paid invoice for the purchase of the appliance in question, whereby the identity of the appliance including model and fabrication number must be indicated on the invoice and presented by the claim applicant. The General Terms and Conditions, Terms and Conditions of Sale and Delivery of the manufacturer shall apply exclusively.
2. The assembly, installation, wiring and startup of the appliance in question must, to the extent that this is prescribed legally or in the installation and operation guide, have been performed by an authorized electrical technician or installer who has followed all the required regulations. The hot water tank (excluding outer jacket or plastic cover) must be protected from exposure to direct sunlight to prevent discoloration of the polyurethane foam and possible cracking of plastic parts.
3. The area in which the appliance is operated must be kept from freezing. The unit must be installed in a location where it can be easily accessed for maintenance, repair and possible replacement. The costs for any necessary changes to the structural conditions (e.g. doors and passages too narrow) are not governed by the guarantee and warranty declaration and therefore shall be rejected on the side of manufacturer. When erecting, installing and operating the water heater in unusual locations (e.g. attics, interior rooms with water-sensitive floors, closets, etc.), provision must be made for possible water leakage and means provided for catching the water with a corresponding drain to avoid secondary damage in the context of product liability.
4. Warranty claims will not be honored for:
inappropriate transport, normal wear and tear, intentional or negligent damage, use of force of any kind or description, mechanical damage or damage caused by frost or also by exceeding the operating pressure stated on the rating plate, even if only once, use of connection fittings that do not comply with the standard, use of defective tank connection fittings and unsuitable and defective service fittings. Breaking of glass and plastic components, possible colour differences, damage due to improper use, in particular non-observance of the mounting and operating instructions (Operating and Mounting Instructions), damage by external influence, connecting to incorrect voltage, corrosion damage as a consequence of aggressive waters (water not suitable for drinking) in accordance with the national regulations (e.g. Austrian ordinance on drinking water, TWV – Fed. Law Gazette II No. 304/2001), deviations between the actual drinking water temperature at the tank fitting and the specified hot water temperature of up to 10°K (hysteresis of the controller and possible cooling due to pipelines), Continued use, despite the occurrence of a defect, unauthorised modifications to the device, installation of additional components that were not tested together with the device, improperly carried out repairs, Insufficient water conductivity (min. 150 µs/cm) operational wear of the magnesium anode (wearing part), natural formation of boiler scale, lack of water, fire, flood, lightning, overvoltage, power failure or other types of force majeure. Use of non-original and company-external components such as e.g. heating elements, reactive anode, thermostat, thermometer, ribbed tube heat exchanger, etc., Parts installed in an un-insulated condition with respect to the storage tank, ingress of foreign particles or electrochemical influences (e.g. mixed installations), failure to observe the design documents, unpunctual and undocumented renewal of the installed protective anode, no or improper cleaning and operation, as well as any deviations from the standard that reduce the value or functionality of the device only slightly. Fundamental compliance with all regulations in ÖNORM B 2531, DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 or the corresponding national regulations and laws must be ensured.
5. A justified claim must be reported to the closest customer service location of the manufacturer. The latter reserves the right to replace or repair a defective part or to decide whether a defective appliance shall be replaced with a working one of equal value. The manufacturer furthermore expressly reserves the right to require that the purchaser return the appliance in question. The time of a repair or a replacement is determined by the production.
6. Repairs made under warranty are to be performed only by persons authorized by the manufacturer. Replaced parts become the property of the manufacturer. If any repairs to the water heater become necessary as part of necessary service work, these are charged at the cost of repair and prorated material cost.
7. Any work performed without our express order, even this is done by an authorized installer, will void the warranty. Assumption of the costs for repairs performed by third parties presumes that the manufacturer was requested to eliminate the defect and did not or did not in timely fashion meet his obligation for replacement or repair.
8. The warranty period will not be renewed or extended as a result of a guarantee and warranty claim, service or maintenance work.

9. Transport damage will only be inspected and if appropriate recognized if it has been reported in writing to the manufacturer no later than the weekday following delivery.
10. Claims exceeding the terms of the warranty, in particular those for damage and consequential damages, are precluded insofar as these are legally permissible. Pro rata work times for repairs as well as the costs for restoring the equipment to its original condition must be paid in full by the purchaser. The guarantee provided extends according to this guarantee declaration only to the repair or replacement of the appliance. The provisions of the Terms of Sales and Delivery of the manufacturer remain, insofar as they are not altered by these guarantee conditions, fully in effect.
11. There is a charge for services provided outside of the context of these guarantee conditions.
12. In order for a warranty claim to be honored by the manufacturer, the appliance must be paid for in full to the manufacturer and the claimant must have met all his obligations to his vendor in full.
13. The enamelled internal boiler for water heaters is warranted for the specified period from the delivery date provided all warranty terms described under Points 1 to 12 are observed with in full. If the warranty terms have not been met, the legal warranty requirements of the respective country from which the appliance was shipped shall prevail.
14. Claim satisfaction according to prevailing Austrian Product Liability Law:
Claims for compensation under the title of product liability are only justified if all prescribed measures and necessities for fault-free and approved operation of the appliance have been met. This includes among other things the prescribed and documented anode replacement, connection to proper operating voltage, prevention of damage due to improper use, etc. From these conditions it can be concluded that if all requirements are met (norms, installation and operation guide, general guidelines, etc.), the device or product fault resulting in the secondary damages would not have occurred. Furthermore it is mandatory that for processing of the claim the necessary documentation such as the part number and manufacturing number of the water heater, the seller's invoice and that of the executing license holder as well as a description of the malfunction for a laboratory study of the appliance in question (absolutely required, since a specialist will study the appliance and analyze the cause of failure) be provided. To prevent misidentification of the water heater during transport, it must be marked with a highly visible and legible marking (preferably including address and signature of the end customer). Corresponding pictorial documentation indicating the extent of the damage, the installation (cold water line, hot water outlet, heating outgoing and return, safety fixtures, expansion tank if present) as well as the defect location on the water heater is also required. Furthermore the manufacturer reserves the express right to require that the purchaser provide all the documents and equipment and equipment parts necessary for clarification. The prerequisite for performing services under the title of product liability is that it is the claimant's obligation to prove that the damage was caused by the manufacturer's product. Damage compensation according to the Austrian Product Liability Law is subject to a 500 Euro deductible. Until the entire matter is clarified and the circumstances as well as determination of the causal factors are established, the manufacturer is held faultless. Non-observance of the operating and installation guide and/or the relevant norms is considered negligent and will result in a liability disclaimer within the scope of compensation for damages.

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

Zentrale und Werk:

Austria Email AG

Austriastraße 6
A-8720 Knittelfeld
Tel.: (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**](http://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**](http://www.austria-email.at)

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