BEDIENUNGS-/MONTAGEANLEITUNG
OPERATING AND MOUNTING INSTRUCTIONS

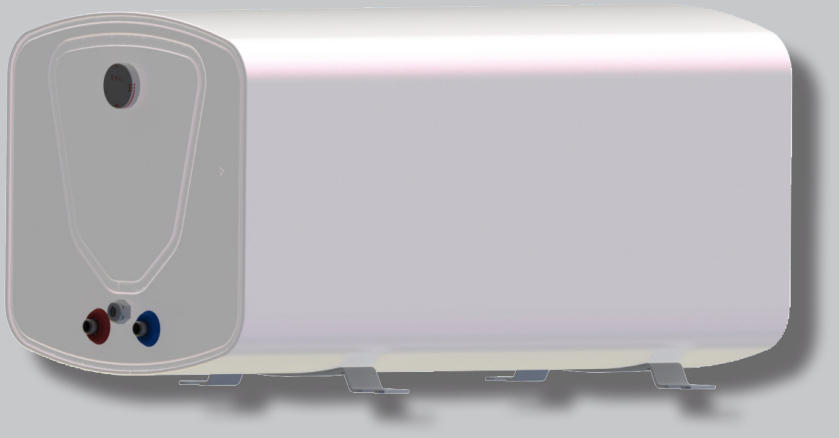
DRUCKFESTER
WARMWASSERBEREITER

PRESSURE-PROOF
ELECTRIC WATER HEATER

EKL

80 - 100 - 120 - 150

de S. 2
en P. 17



Austria Email

Austria Email AG
Austriastraße 6, A-8720 Knittelfeld
Telefon: (03512) 700-0, Fax: (03512) 700-239

Id.Nr.: 247382-0

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

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

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 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 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 **4**
Warmwasserbedarf **4**
Energiesparen **4**
Bereitschaftsenergieverbrauch **5**
Bedienung **5**
Temperatureinstellung **5**
Betriebsvoraussetzungen **6**
Montage- und Sicherheitshinweise **6**
Maßskizze **8**
Produktdaten ErP **8**
Brauchwasserseitiger Anschluss (druckfest) **9**
Druckloser Anschluss **10**
Elektrischer Anschluss **11**
Allgemeine Hinweise 11
Umklemmmöglichkeiten 12
Anschlussschema 12
Erste Inbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme **13**
Außerbetriebsetzung, Entleerung **13**
Kontrolle, Wartung, Pflege **14**
Funktionsstörungen **14**
Garantie, Gewährleistung und Produkthaftung **15**

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 Elektroeinbauheizung ist auf einen ordnungsgemäßen Korrosionsschutz zu achten.

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.
- 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 $I_{\Delta N} \leq 30mA$ 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.

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	80	100	120	150
Bereitschaftsenergieverbrauch kWh/24h EKL	1,20	1,25	1,30	1,50

BEDIENUNG

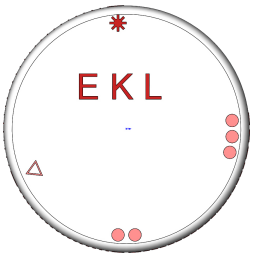
Die für den Betrieb des Elektrospeichers notwendigen Bedienungseinrichtungen (Einstellknopf des Temperaturreglers) sind an der Vorderwand des Gerätes zusammengefasst.

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.

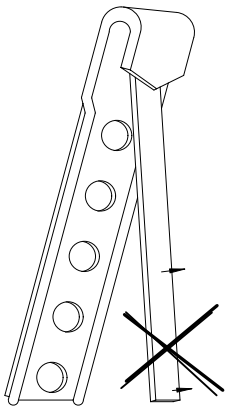
BETRIEBSVORAUSSETZUNGEN

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 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.

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 beigepackt, 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 beigestellte 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 beigepackte 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.

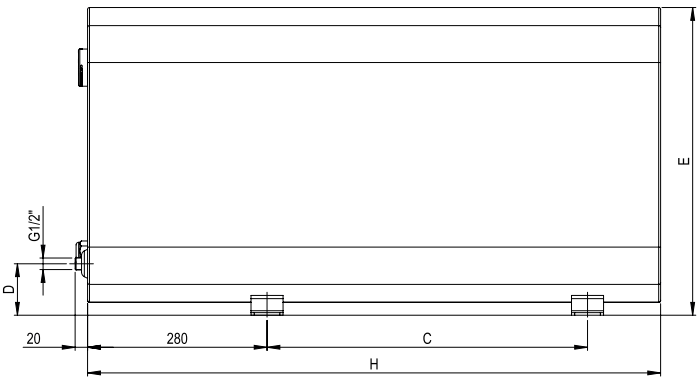
f) Wird ein Warmwasserbereiter mit Umbauten (Verkleidung) versehen, in engen, kleinen Räumen oder in Zwischendecken usw. eingebaut, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Anschlussseite des Gerätes (Wasseranschlüsse, elektrischer Anschlussraum bzw. Heizeinbau) frei zugänglich bleibt und kein Wärmestau 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.

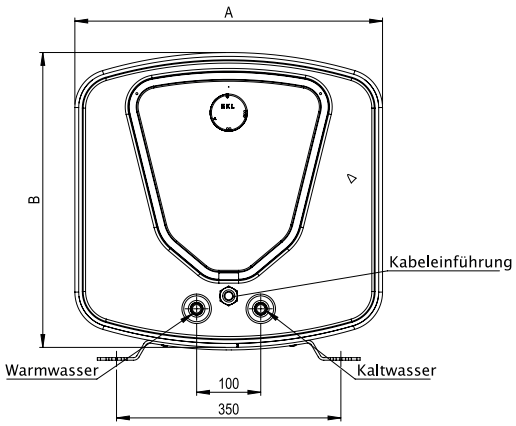
g) Bei der Wahl bzw. Reihenfolge des anlagenseitig verwendeten Installationsmaterials (Vorsicht bei Mischinstallationen) ist nach den Regeln der Technik auf eventuell mögliche elektrochemische Vorgänge (Kontaktkorrosion z. B. Kupfer-Stahl) Bedacht zu nehmen. Wir empfehlen den Einbau von Isolierverschraubungen.

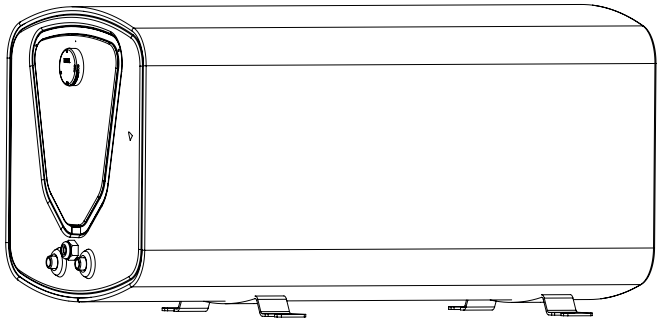
h) Das Gerät ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Wassertemperatur von max. 110 °C die weitere Beheizung des Gerätes abschaltet (EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Teil 2 (500) /1971). Es ist daher die Auswahl der Anschlusskomponenten (Anschlussrohre, Sicherheitsventilkombinationen 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 Gewerbsleute erfolgen.

MASSSKIZZE







Type	Inhalt Liter	Bauform	Abmessungen in mm						Gewicht in kg
			A	B	C	D	E	H	
EKL	80	Liegespeicher	480	460	500	80	480	761	40
EKL	100	Liegespeicher	480	460	500	80	480	894	47
EKL	120	Liegespeicher	520	500	500	100	520	1029	63
EKL	150	Liegespeicher	520	500	700	100	520	1229	73

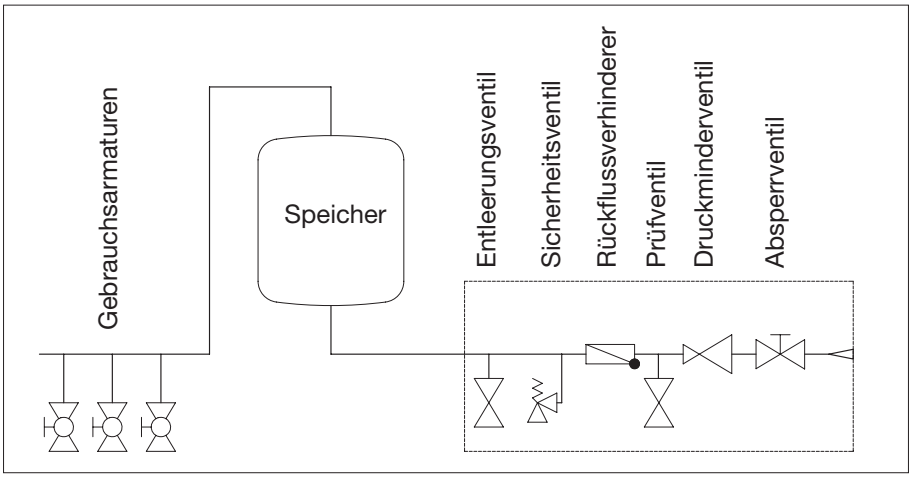
PRODUKTDATEN ERP

Modell		EKL 80	EKL 100	EKL 120	EKL 150
Speichervolumen	l	80	100	120	150
Mischwasservolumen	V_{40}	122	152	183	228
Lastprofil		M	M	M	M
Energieeffizienzklasse		C	C	B	C
Energieeffizienz	%	36,6	36,4	39,2	38,0
Täglicher Stromverbrauch	Q_{elec}	6,724	6,772	6,157	6,412
Jährlicher Stromverbrauch	kWh	1432	1440	1336	1379
Temperatureinstellung des Temperaturreglers	°C	65	65	65	65
Schallleistungspegel in Innenräumen	dB	15	15	15	15
Besondere Vorkehrungen		siehe Handbuch	siehe Handbuch	siehe Handbuch	siehe Handbuch

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 ensprechend 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 Ablaufleitung 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.

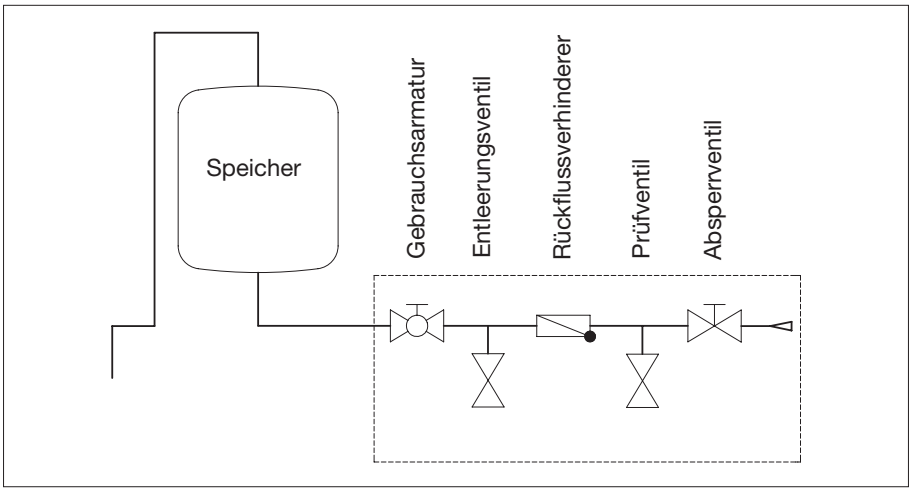
Um eine problemfreie Reparatur, einen Ausbau oder Austausch des Gerätes zu ermöglichen, ist es notwendig, den Anschluss des Speichers mittels einer lösbaren Verbindung (Holländer) herzustellen. Undichtheiten des Speichers infolge eines unsachgemäßen Anschlusses und dadurch entstandene Schäden und Folgeschäden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

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. Undichtheiten des Speichers infolge eines unsachgemäßen Anschlusses und dadurch entstandene Schäden und Folgeschäden sind von der Garantie und Produkthaftung ausgeschlossen.

Anmerkung: Wird ein druckfester Speicher drucklos angeschlossen, kann es nach dem Beenden des Zapfvorganges konstruktionsbedingt zum Nachlaufen von bis zu mehreren Litern Wasser kommen (Menge ist abhängig vom Speichervolumen und stellt keinen Mangel dar).

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Allgemeine Hinweise

a) Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem im Anschlussraum des Speichers eingeklebten Schaltbild vorzunehmen und darf nur durch einen konzessionierten Fachmann durchgeführt werden!
b) Auf die richtige Anschlussspannung achten!
c) In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltvorrichtung sind auch Sicherungsautomaten zulässig.
d) Das Anschlusskabel muss durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Speichers eingeführt und mittels der Zugentlastungsvorrichtung gegen Herausziehen und Verdrehen gesichert werden.
e) 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).

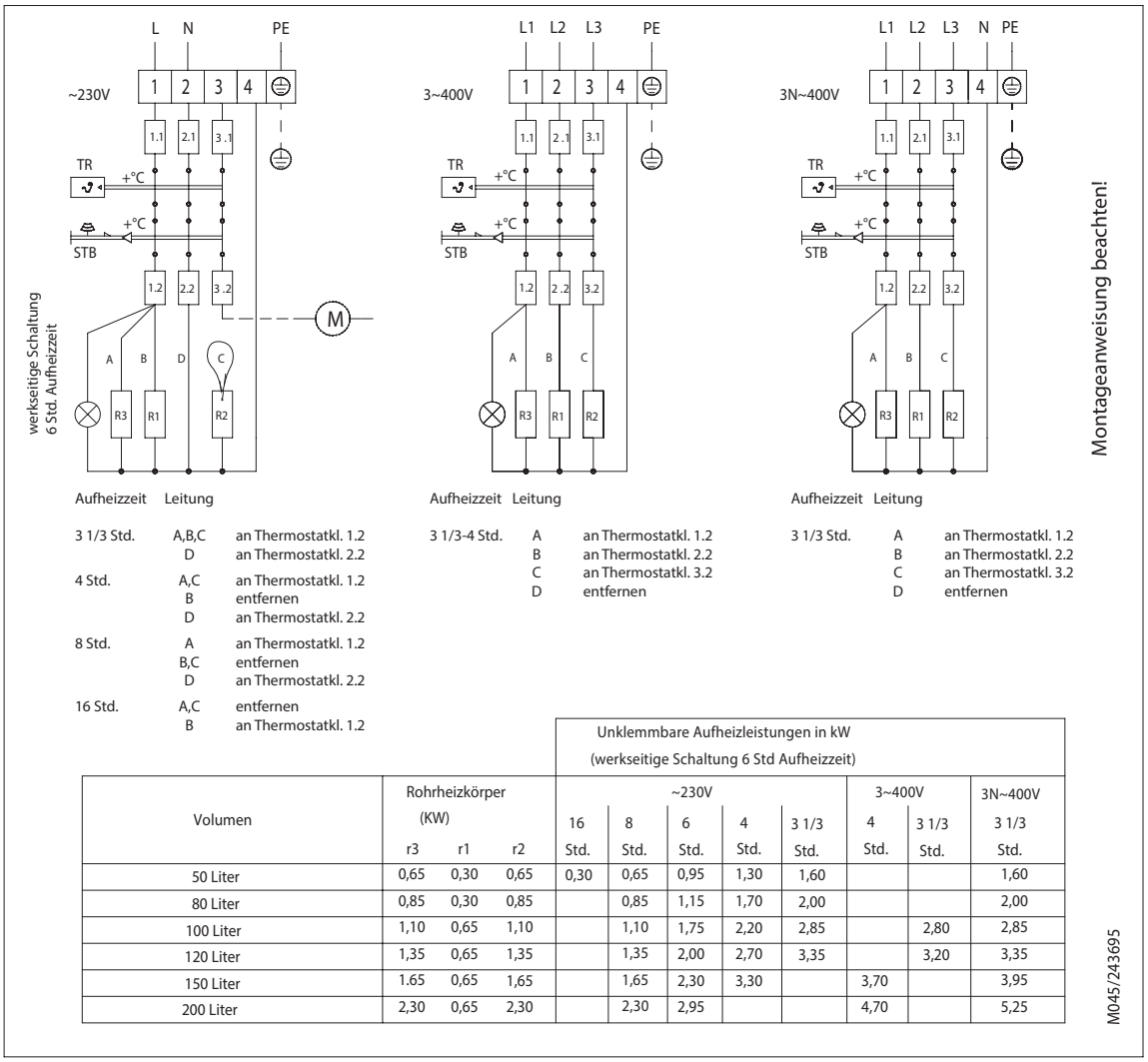
Umklemmmöglichkeiten

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.
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 M 16	S 8	S+M 6	S+S 4	S+M+S 3 1/3	3~400V S+M+S im Stern 4	3 1/3	3N~400V 3 1/3
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

Anschlussschema



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

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

Aufheizzeit	Leitung	
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) r3	r1	r2	~230V 16 Std.	8 Std.	6 Std.	4 Std.	3 1/3 Std.	3~400V 4 Std.	3 1/3 Std.	3N~400V 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
200 Liter	2,30	0,65	2,30		2,30	2,95			4,70		5,25

M045/243695

Type	Rohrheizkörper kW			Umklemmbare Aufheizleistung in kW							
				~230V					3N~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.
EKL 80	0,85	0,30	0,85		0,85	**1,15**	1,70	2,00			2,00
EKL 100	1,10	0,65	1,10		1,10	**1,75**	2,20	2,85		2,80	2,85
EKL 120	1,35	0,65	1,35		1,35	**2,00**	2,70	3,35		3,20	3,35
EKL 150	1,65	0,65	1,65		1,65	**2,30**	3,30		3,70		3,95

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 und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie 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 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) 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 maximal 2 Betriebsjahren. 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.

FUNKTIONSSTÖRUNGEN

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 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 Abnützung, 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. der österreichischen Trinkwasserverordnung TWV – BGBl. 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 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. 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, 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. 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 18
Function 19
Hot Water Demand 19
Energy saving 19
Standby energy consumption 20
Operation 20
Temperature setting 20
Operating conditions 21
Mounting and safety information 21
Dimensioned drawing 23
Product fiche ErP 23
Service water connection (pressure-proof) 24
Non-pressure Connection 25
Power connection 26
General Information 26
Reconnection Options 27
Connecting Diagram 27
First commissioning 28
Decommissioning, emptying 28
Inspection, Maintenance, service 29
Malfunctions 29
Warranty, Guarantee and Product Liability 30

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.

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.
- 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 $I\Delta n \leq 30mA$ 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.

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	80	100	120	150
Standby energy consumption kWh/24h EKL	1,20	1,25	1,30	1,50

OPERATION

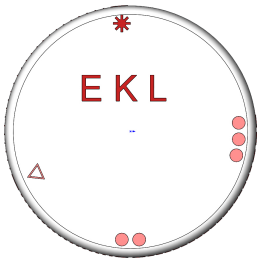
The control units (adjusting knob of the temperature controller) needed for operation of the electric tanks are combined at the frontside of the device.

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 unintentiona 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.

OPERATING CONDITIONS

The tanks 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.

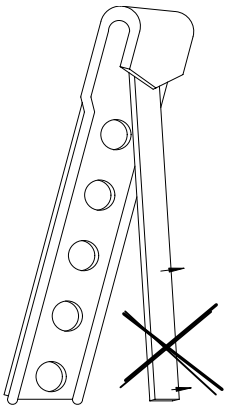
The device must be mounted at a location that may reasonably be expected, i.e. it must be possible to access and replace the device without difficulties for the purpose of necessary maintenance, repairs and possible replacement. The hot water tank must only be connected with permanent piping. In the 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.

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.

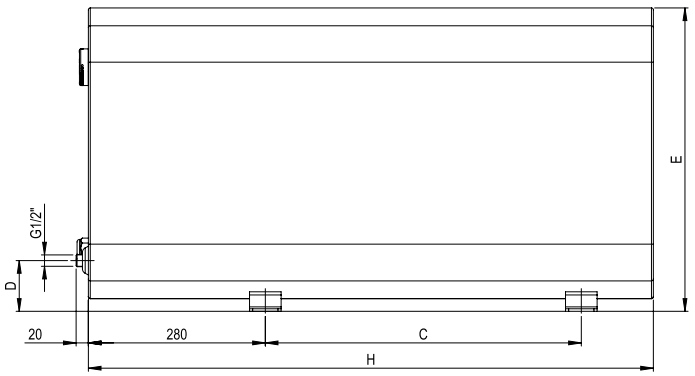
f) If a water heater is provided with enclosures (covering), installed in narrow, small rooms or in suspended ceilings and the like, it is absolutely important to check that the connecting side of the device (water connections, electric connecting area or heating unit) remains freely accessible and no 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.

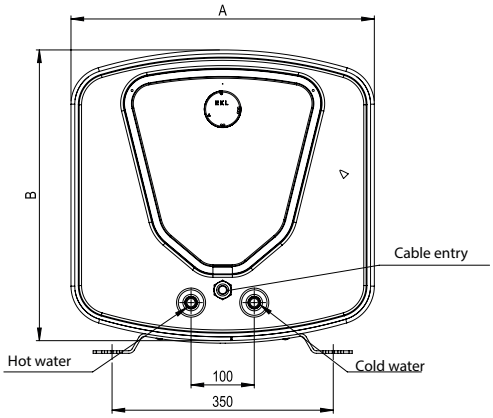
g) Any electrochemical processes that may be possible (contact corrosion, e.g. copper – steel) must be taken into account according to the rules of technology when selecting or arranging the order of insulation material used on the part of the system (caution with mixed installations). We recommend the installation of insulated screw fittings.

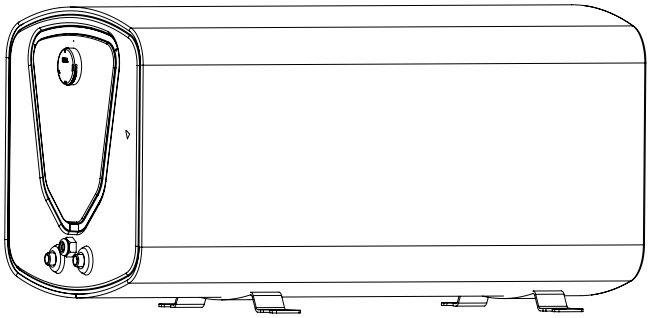
h) The device is equipped with a safety temperature limiter, which stops any further heating of the device from a water temperature of max. 110 °C (EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Part 2 (500) /1971). Therefore, the connecting components (connecting pipes, safety valve combinations, etc.) must be selected 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.

DIMENSIONED DRAWING







Type	Capacity litres	Design	Dimensions in mm						Weight in kg
			A	B	C	D	E	H	
EKL	80	Horizontal tank	480	460	500	80	480	761	40
EKL	100	Horizontal tank	480	460	500	80	480	894	47
EKL	120	Horizontal tank	520	500	500	100	520	1029	63
EKL	150	Horizontal tank	520	500	700	100	520	1229	73

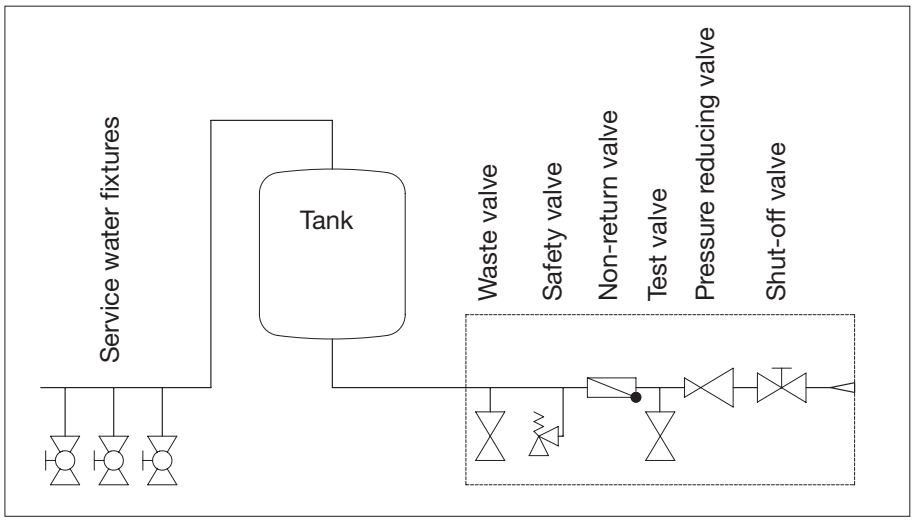
PRODUCT FICHE ERP

Modell		EKL 80	EKL 100	EKL 120	EKL 150
Tank volume	l	80	100	120	150
Mixed water volume	V_{40}	122	152	183	228
Load profile		M	M	M	M
Energy efficiency class		C	C	B	C
Energy efficiency	%	36,6	36,4	39,2	38,0
Daily electricity consumption	Q_{elec}	6,724	6,772	6,157	6,412
Annual electricity consumption	kWh	1432	1440	1336	1379
Thermostat temperature settings	°C	65	65	65	65
Sound power level indoors	dB	15	15	15	15
Specific precautions		Refer to manual	Refer to manual	Refer to manual	Refer to manual

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.

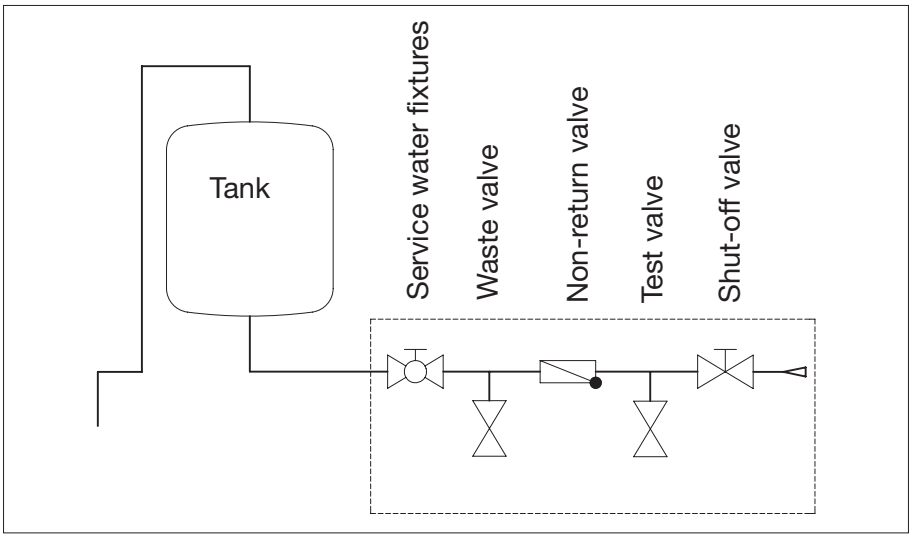
In order to allow for a trouble-free repair, a removal or exchange of the device, it is necessary to establish the connection of the tank by means of a detachable connection (Dutch). Tank leaks as a result of an improper connection and resulting damage and consequential damage are excluded from the warranty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

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.

Remark: If a pressure-resistant storage tank is connected without pressure, there may be an overrun of several litres of water after the tapping process has ended which is due to construction reasons (the quantity depends on the volume of the tank). This does not constitute a defect.

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).

Reconnection Options

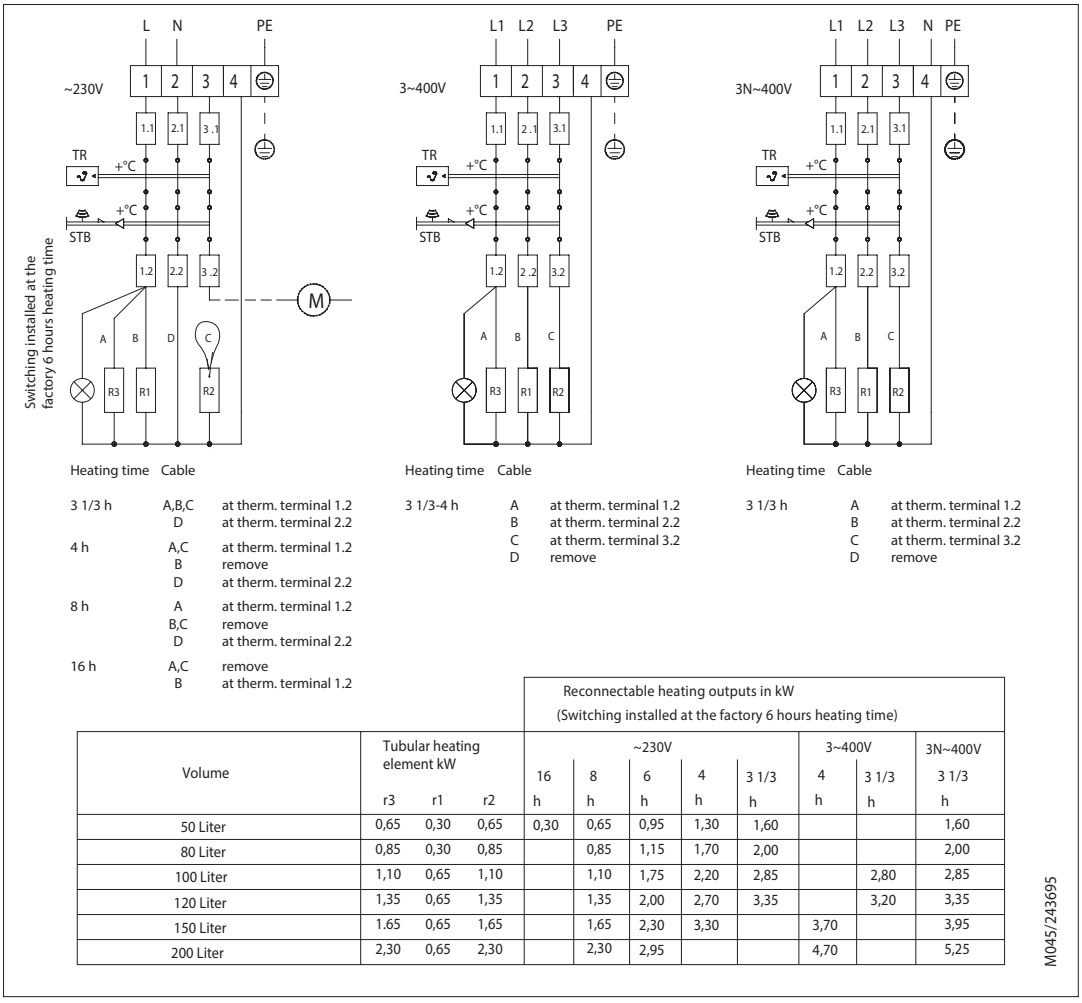
In the case of storage tanks with optional heating times, reconnection of the heating rods is to be carried out in accordance with the circuit diagram pasted to the device. Switching installed at the factory is in line with the 6-hour heating time in ~ 230 V connection voltage. The polyphase circuits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

		Heating times with mains voltage							
		~230V					3~400V		3N~400V
Radiator connection*		M	S	S+M	S+S	S+M+S	S+M+S in star		
Heating up time h		16	8	6	4	3 1/3	4	3 1/3	3 1/3
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



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

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

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

				Reconnectable heating outputs in kW (Switching installed at the factory 6 hours heating time)							
Volume	Tubular heating element kW			~230V					3~400V		3N~400V
				16	8	6	4	3 1/3	4	3 1/3	3 1/3
	r3	r1	r2	h	h	h	h	h	h	h	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
200 Liter	2,30	0,65	2,30		2,30	2,95			4,70		5,25

M045/243695

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

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 pressure-less 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 drips from the valve of the mixing tap in the case of an unpressurised connection). 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 max. 2 years of operation. 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.

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 10K (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 uninsulated 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. 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.
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

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.com

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

Id.Nr.:247382-0

Austria Email