Bedienungsanleitung

für den Anlagenbetreiber

TOSHIBA

Warmwasser-Wärmepumpe
- **CNHMV-E**: Mit Elektro-Heizeinsatz-EHE
- **ENHMV-E**: Mit Anschluss für externen Wärmeerzeuger

HWS-G2501

6222510_DE 05/2024

Bitte aufbewahren!

Für Ihre Sicherheit

Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

Gefahr
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

Achtung
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an die Bediener der Anlage.
Dieses Gerät kann auch von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Achtung
Kinder in der Nähe des Geräts beaufsichtigen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Anschluss des Geräts

- Das Gerät darf nur durch autorisierte Fachkräfte angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
- Vorgegebene elektrische Anschlussbedingungen einhalten.
- Änderungen an der vorhandenen Installation dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Gefahr
Unsachgemäß durchgeführte Arbeiten an der Anlage können zu lebensbedrohenden Unfällen führen.
Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Arbeiten am Gerät

- Einstellungen und Arbeiten am Gerät nur nach den Vorgaben in dieser Bedienungsanleitung vornehmen. Weitere Arbeiten am Gerät dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Gerät nicht öffnen.
- Verkleidungen nicht abbauen.
- Anbauteile oder installiertes Zubehör nicht verändern oder entfernen.
- Rohrverbindungen nicht öffnen oder nachziehen.

Gefahr
Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.
- Gerät nicht öffnen.
- Heiße Oberflächen an ungedämmten Rohren und Armaturen nicht berühren.

Verhalten bei Brand

Gefahr
Bei Feuer besteht Verbrennungsgefahr.
- Anlage ausschalten.
- Geprüften Feuerlöscher der Brandklassen ABC benutzen.

Für Ihre Sicherheit (Fortsetzung)

Bedingungen an die Aufstellung

Gefahr
Leicht entflammbare Flüssigkeiten und Materialien (z. B. Benzin, Lösungs- und Reinigungsmittel, Farben oder Papier) können Verpuffungen und Brände auslösen.
Solche Stoffe nicht im Heizungsraum und nicht in unmittelbarer Nähe der Heizungsanlage lagern oder verwenden.

Achtung
Unzulässige Umgebungsbedingungen können Schäden an der Anlage verursachen und einen sicheren Betrieb gefährden.

- Zulässige Umgebungstemperaturen einhalten gemäß den Angaben in dieser Bedienungsanleitung.
- **Gerät für die Innenaufstellung:**
  - Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (z. B. enthalten in Farben, Lösungs- und Reinigungsmitteln) vermeiden.
  - Dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit (z. B. durch permanente Wäschetrocknung) vermeiden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

Achtung
Komponenten, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können Schäden an der Anlage hervorrufen oder deren Funktionen beeinträchtigen.
Anbau oder Austausch ausschließlich durch den Fachbetrieb vornehmen lassen.

Inhaltsverzeichnis

1.	**Zuerst informieren**	Symbole	5
		Bestimmungsgemäße Verwendung	5
		Produktinformation	6
		■ HWS-G2501..	6
		Außentemperaturgrenzen	6
		Zulässige Lufteintrittstemperaturen	7
		Erstinbetriebnahme	7
		Ihre Anlage ist voreingestellt	7
		Tipps zum Energiesparen	7
		Tipps für mehr Komfort	8
2.	**Regelung bedienen**	Bedienteil	9
		■ Grundanzeige	9
3.	**Warmwasserbereitung**	Warmwassertemperatur einstellen	10
		Betriebsprogramm einstellen	10
		■ Betriebsprogramm **„ECO“**	11
		■ Betriebsprogramm **„SMART“**	11
		■ Betriebsprogramm **„AUTO“**	12
		■ Betriebsprogramm **„bOOST“**	12
		■ Betriebsprogramm **„PROG“/„Night“**	13
		■ Betriebsprogramm **„OUT“** (Ferienprogramm)	14
		Zeitprogramm für Warmwasserbereitung einstellen	14
		Warmwasserbedarf	15
		Erhöhte Trinkwasserhygiene	15
4.	**Strom aus Photovoltaikanlage**	Eigenstromnutzung	15
5.	**Weitere Einstellungen**	Uhrzeit und Tag	16
		Kindersicherung	16
		Werkseitige Einstellungen wiederherstellen (Reset)	16
6.	**Abfragen**	Informationen abfragen	17
		Meldungen abfragen	17
7.	**Aus- und Einschalten**	Warmwasser-Wärmepumpe ausschalten	18
		■ Außerbetriebnahme	18
		Warmwasser-Wärmepumpe einschalten	18
		■ Nach Außerbetriebnahme oder einem Stromausfall von mehr als 24 Stunden	18
8.	**Was ist zu tun?**	Warmwasser-Wärmepumpe geht nicht in Betrieb	19
		Am Bedienteil sind keine Eingaben möglich	19
9.	**Instandhaltung**	Reinigung	20
		Inspektion und Wartung	20
		■ Beschädigte Anschlussleitungen	20
		■ Warmwasser-Speicher	20
		■ Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher)	20
		■ Trinkwasserfilter (falls vorhanden)	21
10.	**Anhang**	Hoch-/Niedertarif	22
		Funktion Mindestausschaltzeit	22
		Entsorgungshinweise	22
		■ Entsorgung der Verpackung	22
		■ Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung der Heizungsanlage	22
11.	**Stichwortverzeichnis**		23

6222510_DE

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizsystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden.

Das Gerät kann ausschließlich zur Trinkwassererwärmung verwendet werden.

Mit zusätzlichen Komponenten und Zubehör kann der Funktionsumfang erweitert werden.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts oder unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, falls Komponenten des Heizsystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden.

Hinweis
Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch vorgesehen, d. h. auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Produktinformation

HWS-G2501

In die Warmwasser-Wärmepumpe, HWS-G1801CNHMV-E ist ein Warmwasser-Speicher integriert.
Zur Warmwasserbereitung verwendet die Wärmepumpe die Wärmeenergie der Raumluft oder Außenluft.
In Zeiten des größten Warmwasserbedarfs kann mit einem Elektro-Heizeinsatz nachgeheizt werden (bei Typ T0E-ze werkseitig eingebaut; bei Typ T0S-ze Zubehör).
Typ T0S-ze beinhaltet den Funktionsumfang von Typ T0E-ze. Zusätzlich kann eine Solaranlage oder ein externer Wärmeerzeuger (z. B. Öl-/Gas-Heizkessel) angeschlossen werden.
Die Wärmepumpe ist für **Umluftbetrieb**, **Außenluftbetrieb** und **Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen** verfügbar.

Umluftbetrieb

Im Umluftbetrieb wird die Umgebungstemperatur (Raumluft des Aufstellraums) zur Warmwasserbereitung genutzt.

Während der Warmwasserbereitung wird der Aufstellraum gekühlt und entfeuchtet.

Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen

Der Warmwasser-Wärmepumpe wird Umgebungsluft zugeführt. Über eine separate Außenluftöffnung gelangt gleichzeitig Außenluft in den Raum.
Die bei der Warmwasserbereitung abgekühlte Umgebungsluft wird von der Warmwasser-Wärmepumpe ins Freie geführt.

Außenluftbetrieb

Im Außenluftbetrieb wird über eine Leitung Außenluft zugeführt.
Die bei der Warmwasserbereitung abgekühlte Außenluft wird von der Warmwasser-Wärmepumpe ins Freie geführt.

Außentemperaturgrenzen

Hinweis
Die durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur ist von der Außentemperatur abhängig. Sie beträgt maximal 62 °C.

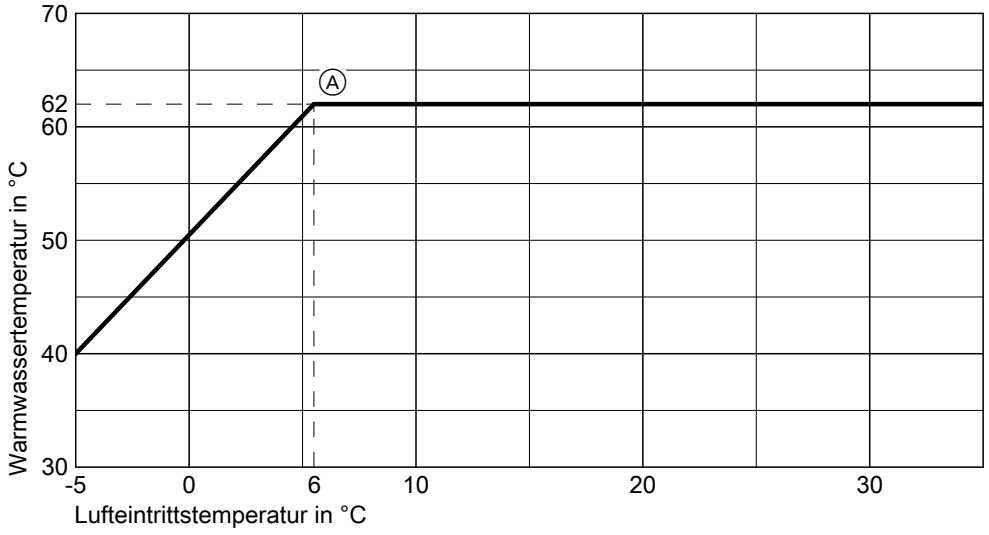

Abb. 1

Ⓐ Maximale durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur: 62 °C

Zulässige Lufteintrittstemperaturen

Außerhalb der zulässigen Lufteintrittstemperaturen schaltet sich die Warmwasser-Wärmepumpe aus. In Verbindung mit einem Elektro-Heizeinsatz (Zubehör) können Sie in einigen Betriebsprogrammen auch außerhalb der zulässigen Lufteintrittstemperaturen Trinkwasser erwärmen. Beim Typ T0S-ze kann ein externer Wärmeerzeuger angeschlossen werden.

Zulässige Lufteintrittstemperaturen:
- Für Warmwasserbereitung im Umluftbetrieb und im Umluftbetrieb mit Luftaustritt nach außen (Temperatur im Aufstellraum):
  3 °C bis 35 °C.
- Für Warmwasserbereitung im Außenluftbetrieb (Außentemperatur):
  -5 °C bis 35 °C.

Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme und Anpassung der Wärmepumpenregelung an die örtlichen und baulichen Gegebenheiten sowie die Einweisung in die Bedienung müssen von Ihrem Fachbetrieb vorgenommen werden.

Ihre Anlage ist voreingestellt

Ihre Warmwasser-Wärmepumpe ist werkseitig voreingestellt und somit betriebsbereit.

Warmwasserbereitung
- Das Warmwasser wird an allen Tagen von **00:00 bis 24:00 Uhr** auf 53 °C erwärmt (Warmwassertemperatur-Sollwert).

Wochentag und Uhrzeit
- Wochentag und Uhrzeit wurden von Ihrem Fachbetrieb eingestellt.

Sie können die Einstellungen jederzeit individuell nach Ihren Wünschen ändern.

Stromausfall
Bei Stromausfall bleiben alle Einstellungen für 24 Stunden erhalten.

Tipps zum Energiesparen

Energie einsparen bei der Warmwasserbereitung

- Heizen Sie das Warmwasser nachts oder bei regelmäßiger Abwesenheit auf eine geringere Temperatur auf. Stellen Sie hierfür das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung ein: Siehe Seite 14.
- Deaktivieren Sie die automatische Nachheizung des Warmwasser-Speichers durch den Elektro-Heizeinsatz. Aktivieren Sie das Betriebsprogramm **„ECO“**: Siehe Seite 11.

Eigenstromnutzung (in Verbindung mit Photovoltaikanlage)

- Nutzen Sie den von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Strom für Ihre Warmwasser-Wärmepumpe (siehe Seite 15).

Für weitere Energiesparfunktionen der Wärmepumpenregelung wenden Sie sich an Ihren Fachbetrieb.

Tipps für mehr Komfort

Warmwasserbereitung

- Stellen Sie das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung so ein, dass Ihren Gewohnheiten entsprechend immer ausreichend Warmwasser zur Verfügung steht: Siehe Seite 14.
  Beispiel:
  Sie benötigen morgens mehr Warmwasser als tagsüber.
- Nutzen Sie den Elektro-Heizeinsatz (falls vorhanden) zur automatischen Nachheizung des Warmwasser-Speichers. Aktivieren Sie das Betriebsprogramm AUTO.
- **Schnellaufheizung „bOOST“** (nur in Verbindung mit einem Elektro-Heizeinsatz, siehe Seite 12):
  Sie können unabhängig vom Zeitprogramm den Warmwasser-Speicher sofort aufheizen. Aktivieren Sie das Betriebsprogramm **„bOOST“**.
- **Elektro-Heizeinsatz** (falls vorhanden):
  Nutzen Sie den Elektro-Heizeinsatz, z. B. bei niedrigen Umgebungs- oder Außentemperaturen oder bei Störung der Warmwasser-Wärmepumpe.

Bedienteil

Grundanzeige

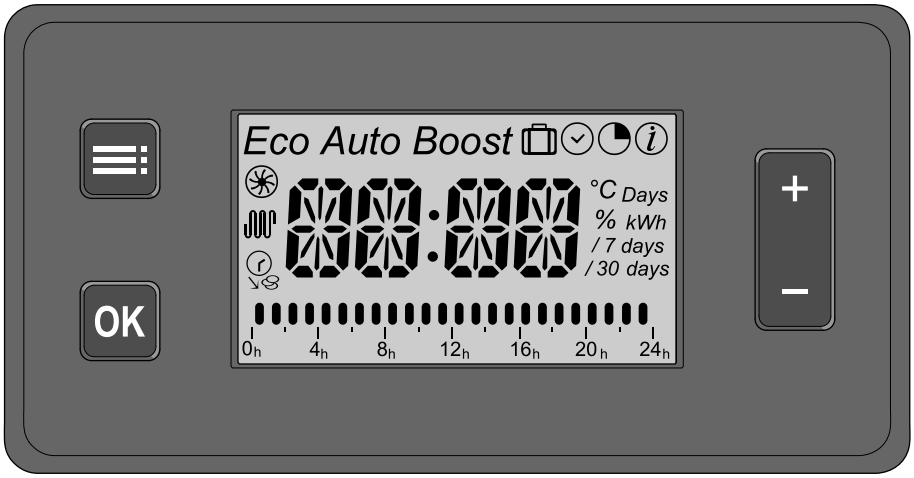

Abb. 2

OK Sie bestätigen Ihre Auswahl oder speichern die vorgenommene Einstellung.

☰ ▪ Sie wählen das Betriebsprogramm.
▪ Sie rufen Zeitprogramme auf.
▪ Sie zeigen Informationen an.
▪ Sie gelangen im Menü einen Schritt zurück.
▪ Sie brechen eine begonnene Einstellung ab.

+/– Sie blättern im Menü oder stellen Werte ein.

Anzeige	Bedeutung	Siehe Seite
„ECO“	Betriebsprogramm ECO ist eingestellt.	10
„ECO“ + **„Auto“**	Betriebsprogramm Smart ist eingestellt.	10
„AUTO“	Betriebsprogramm AUTO ist eingestellt.	10
„bOOST“	Betriebsprogramm bOOST ist eingestellt.	12
🧳	Betriebsprogramm OUT ist eingestellt.	11
✓	Zeiten anzeigen und einstellen.	16
◔ + **„PROG“**	Betriebsprogramm PROG ist eingestellt.	14
◔ + **„Night“**	Betriebsprogramm Night ist eingestellt.	10
ⓘ	Informationen anzeigen.	17
✳	Wärmepumpe ist aktiv.	
✳ blinkt	Wärmepumpe startet nach Ablauf der Mindestausschaltzeit.	22
▥	Elektro-Heizeinsatz ist aktiv.	
↘	Hoch-/Niedertarif ist freigegeben.	22
↘ blinkt	Niedertarif ist aktiv.	22
✳ rotiert	Erhöhte Trinkwasserhygiene ist aktiv.	15
0h 4h 8h 12h 16h 20h 24h	Anzeige der eingestellten Zeitphasen	16

In den Betriebsprogrammen **„ECO“**, **„AUTO“**, **„PROG“**, **„Night“** und **„bOOST“** können Sie den Warmwassertemperatur-Sollwert einstellen: Siehe Seite 10.

Im Betriebsprogramm **„Smart“** können Sie das Komfortniveau einstellen: Siehe Seite 11.

Warmwassertemperatur einstellen

Werkseitige Einstellung: 53 °C **„ECO“**

Drücken Sie folgende Tasten:

1. +/− für den gewünschten Wert.

2. OK zur Bestätigung
oder

☰ um die Einstellung abzubrechen.

Betriebsprogramm einstellen

Wählen Sie mit ☰ das gewünschte Betriebsprogramm aus.

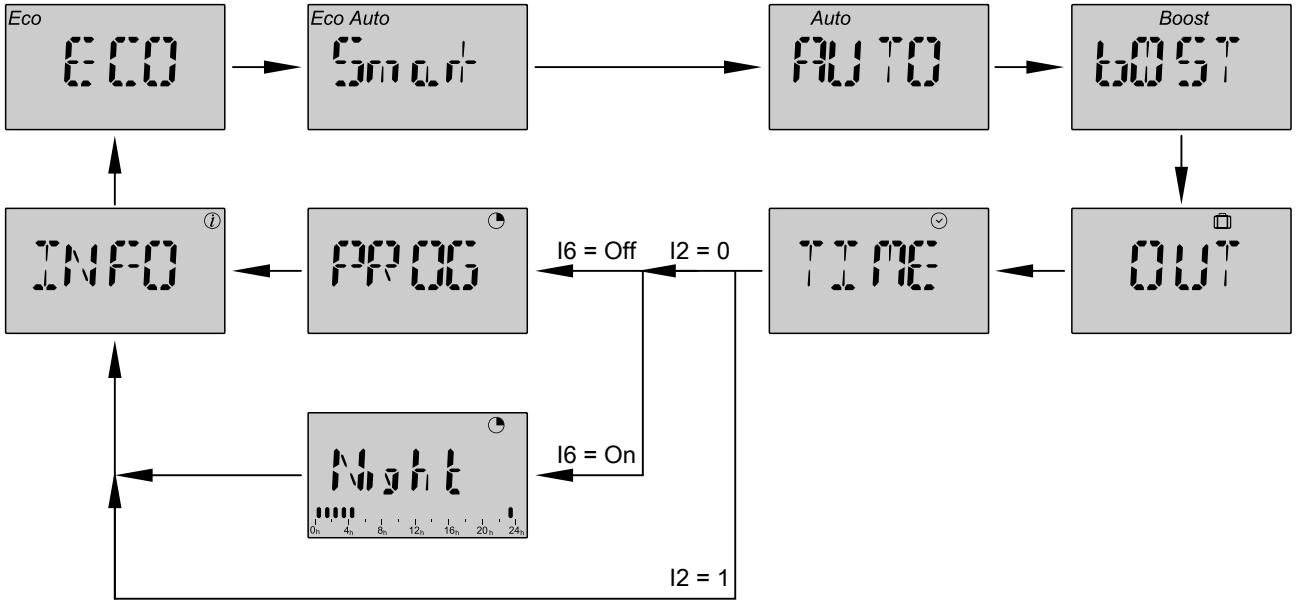

Abb. 3

I2 = 0 Installation ohne Hoch-/Niedertarif
1 Installation mit Hoch-/Niedertarif
Montage- und Serviceanleitung

I6 = Einstellung für das Betriebsprogramm PROG ◔
Off Standard
On **„Night“**-Modus: Optimierte Beheizung des Speicher-Wassererwärmers zwischen 23:00 und 5:00 Uhr.

Hinweis
„INFO“ *und* ***„TIME“*** *sind keine Betriebsprogramme.*
„INFO“ *Menü um Informationen abzufragen: Siehe Seite 17.*
„TIME“ *Menü zur Einstellung vom Zeitprogramm der Warmwasserbereitung: Siehe Seite 14.*

Betriebsprogramm einstellen (Fortsetzung)

Nur ENHMV-E
Ein angeschlossener externer Wärmeerzeuger oder eine Solaranlage funktionieren unabhängig vom gewählten Betriebsprogramm. Das Heizverhalten des externen Wärmeerzeugers oder der Solaranlage müssen Sie an deren Regelungen einstellen.

Beispiele:
- *Bei aktiviertem Hoch-/Niedertarif erfolgt die Warmwasserbereitung tagsüber durch die Solaranlage und bei Nacht zum günstigen Stromtarif durch die Warmwasser-Wärmepumpe.*
- *Im Betriebsprogramm ECO schaltet die Wärmepumpe nach Erreichen des maximalen Warmwassertemperatur-Sollwerts ab. Der externe Wärmeerzeuger heizt bis zu einem höheren Warmwassertemperatur-Sollwert weiter.*

Betriebsprogramm „ECO“

Die Warmwasserbereitung erfolgt **nur** über die Warmwasser-Wärmepumpe. Die max. erreichbare Warmwassertemperatur ist abhängig von der Außentemperatur: Siehe Kapitel „Außentemperaturgrenzen“, Seite 6.

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

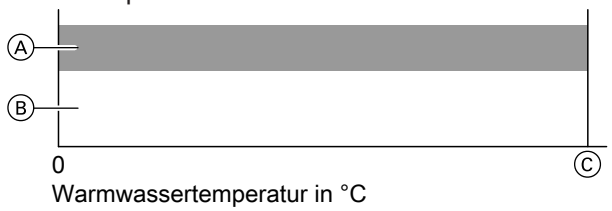

Abb. 4

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur (nicht höher als der Warmwassertemperatur-Sollwert)

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

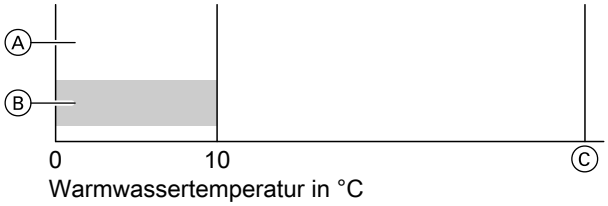

Abb. 5

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur (nicht höher als der Warmwassertemperatur-Sollwert)

Betriebsprogramm „SMART“

Die Warmwasserbereitung erfolgt über die Warmwasser-Wärmepumpe gemäß dem erlernten Zapfprofil. Die Regelung ermittelt die Zeiten für die Warmwasserbereitung anhand der Zeiten, in denen Sie regelmäßig Warmwasser zapfen. Nur falls die Wärmepumpe den Warmwassertemperatur-Sollwert aufgrund zu niedriger Außenlufttemperatur nicht erreichen kann, wird der Elektro-Heizeinsatz zugeschaltet.

Einstellmöglichkeiten: Komfortniveau SM1 (Ökonomie) bis SM5 (Komfort)

Niveau	Komfort	Ökonomie	Warmwassertemperatur-Sollwert in °C (min./max.)
SM1	– –	+ +	45/57
SM2	–	+	45/60
SM3	=	=	45/62

Betriebsprogramm einstellen (Fortsetzung)

Niveau	Komfort	Ökonomie	Warmwassertemperatur-Sollwert in °C (min./max.)
SM4	+	–	50/62
SM5	+ +	– –	55/62

Außentemperatur über –2,5 °C

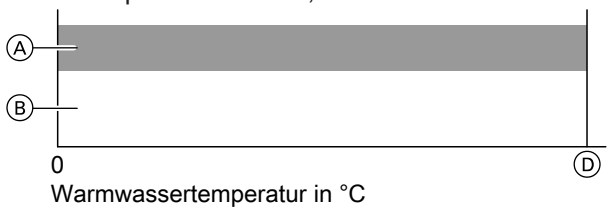

Abb. 6

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert

Außentemperatur unter –2,5 °C

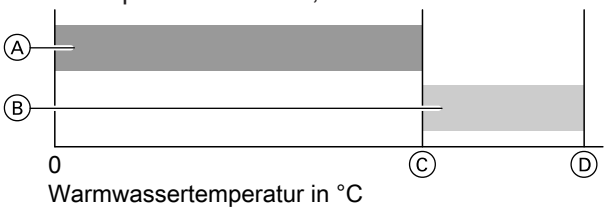

Abb. 7

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert

Betriebsprogramm „AUTO“

- Die Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über die Warmwasser-Wärmepumpe.
- In Abhängigkeit von der Außentemperatur und dem Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Elektro-Heizeinsatz automatisch zugeschaltet.

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

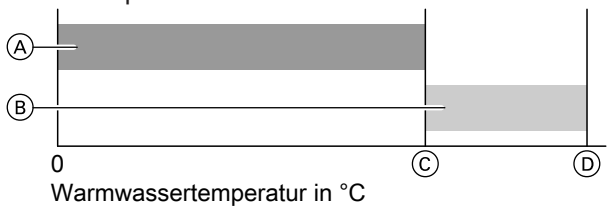

Abb. 8

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (AUTO)

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

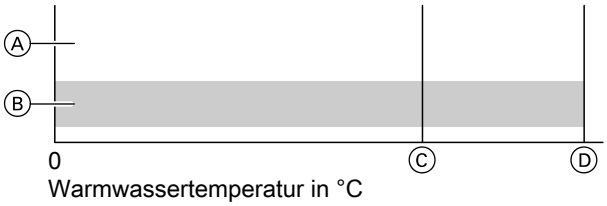

Abb. 9

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (AUTO)

Betriebsprogramm „bOOST“

Das Betriebsprogramm bOOST ermöglicht eine schnelle Warmwasserbereitung bis zum eingestellten Warmwassertemperatur-Sollwert.
Die Warmwasserbereitung erfolgt über die Warmwasser-Wärmepumpe **und** den Elektro-Heizeinsatz.

Hinweis
Der Betrieb des Elektro-Heizeinsatzes führt zu erhöhtem Stromverbrauch.

Sie können den Warmwassertemperatur-Sollwert jederzeit anpassen.
Sobald der Warmwassertemperatur-Sollwert erreicht ist, schaltet die Wärmepumpenregelung wieder auf das Betriebsprogramm um, das vorher aktiviert war.
Um das Betriebsprogramm bOOST vorzeitig zu beenden, stellen Sie ein anderes Betriebsprogramm ein.

Hinweis
Nach dem Start läuft die Wärmepumpe immer für eine vorgegebene Mindestlaufzeit.

Betriebsprogramm einstellen (Fortsetzung)

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

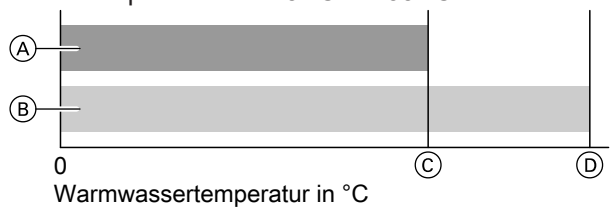

Abb. 10

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (bOOST)

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

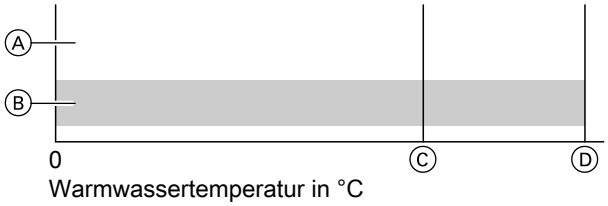

Abb. 11

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (bOOST)

Betriebsprogramm „PROG“/„Night“

Die Warmwasserbereitung erfolgt vorzugsweise über die Warmwasser-Wärmepumpe zu den im Zeitprogramm eingestellten Zeitphasen.
In Abhängigkeit von der Außentemperatur und dem Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Elektro-Heizeinsatz automatisch zugeschaltet.
Nur PROG:
Außerhalb der eingestellten Zeitphasen, wird das Trinkwasser nur minimal erwärmt (Frostschutzfunktion).

Nur Night:
- Die Warmwasserbereitung erfolgt zwischen 23:00 und 5:00 Uhr. Der Start wird so verzögert, dass der Warmwassertemperatur-Sollwert um 5:00 Uhr erreicht wird.
- Außerhalb dieser Zeitperiode (05:00 Uhr bis 23:00 Uhr) wird das Wasser nur minimal erwärmt (Frostschutzfunktion).

Warmwasserbereitung aktiv

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

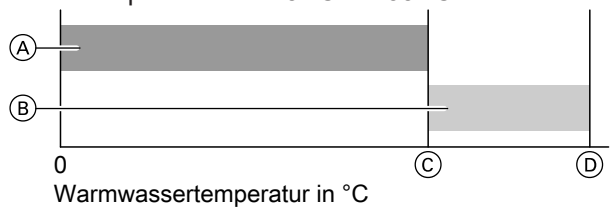

Abb. 12

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (AUTO)

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

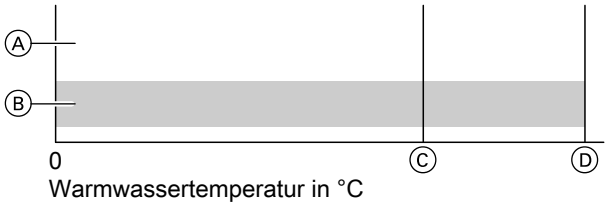

Abb. 13

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (AUTO)

Warmwasserbereitung nicht aktiv

Hinweis
Der Elektro-Heizeinsatz wird nur zum Frostschutz aktiviert.

Betriebsprogramm einstellen (Fortsetzung)

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

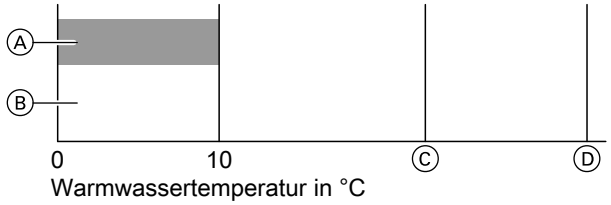

Abb. 14

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (PROG)

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

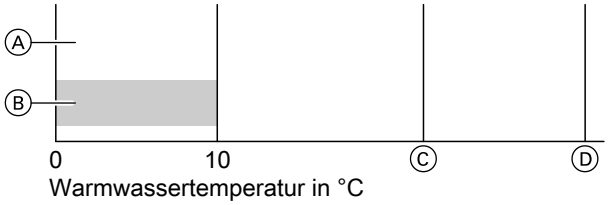

Abb. 15

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz
Ⓒ Durch die Wärmepumpe erzielbare Warmwassertemperatur
Ⓓ Warmwassertemperatur-Sollwert (PROG)

Betriebsprogramm „OUT“ (Ferienprogramm)

Abschaltbetrieb mit Frostschutz der Warmwasser-Wärmepumpe. Das Trinkwasser wird nur minimal erwärmt. Die Dauer des Abschaltbetriebs kann eingestellt werden (Anzahl der Tage).

Außentemperatur von –5 °C bis 35 °C

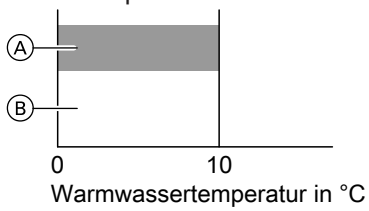

Abb. 16

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz

Außentemperatur unter –5 °C oder über 35 °C

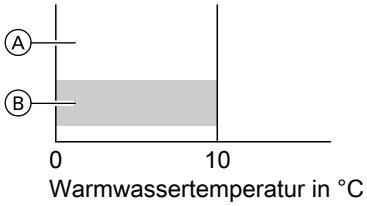

Abb. 17

Ⓐ Wärmepumpe
Ⓑ Elektro-Heizeinsatz

Zeitprogramm für Warmwasserbereitung einstellen

Im Zeitprogramm legen Sie fest, wann das Trinkwasser im Betriebsprogramm **„PROG“** ◔ erwärmt wird.

Sie können ein Zeitprogramm festlegen, das für alle Wochentage gültig ist:
„WEEK“ alle Wochentage

Sie können für jeden Wochentag ein individuelles Zeitprogramm festlegen:
„MON“ Montag
„TUE“ Dienstag
„WED“ Mittwoch
„THU“ Donnerstag
„FRI“ Freitag
„SAT“ Samstag
„SUN“ Sonntag

Hinweis
Bitte beachten Sie, dass Ihre Warmwasser-Wärmepumpe einige Zeit benötigt, um das Wasser auf die gewünschte Temperatur aufzuheizen. Wählen Sie den Beginn der Zeitphase entsprechend früher.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. ☰ bis **„PROG“** ◔ erscheint

2. OK 3 s halten bis **„WEEK“** oder **„MON“** erscheint

3. +/– um einen Tag zu wählen
oder

+ gedrückt halten, um **„WEEK“** beizubehalten.

4. OK zur Bestätigung

6222510_DE

Zeitprogramm für Warmwasserbereitung einstellen (Fortsetzung)

5. +/− für die gewünschte Stunde: 00:00 bis 23:00 Uhr

6. OK zur Bestätigung
Die Warmwasserbereitung ist in der gewählten Stunde aktiviert.

7. +/− um weitere Stunden zu wählen.

8. OK 3 s lang halten zum Speichern. **„SAVE“** erscheint.

Hinweis
*Nach 30 sohne Tastendruck wird die Programmierung ohne Speichern beendet. **„EXIT“** erscheint.*
*Nur bei Auswahl **„MON“**:*
Wiederholen Sie die Arbeitsschritte für weitere Tage.

Hinweis
Falls Uhrzeit und Tag noch nicht eingestellt wurden, werden Sie von der Wärmepumpenregelung dazu auf-gefordert. Siehe Seite 16.

Warmwasserbedarf

Bei höherem Warmwasserbedarf oder für mehr Komfort kann das Zapfprofil von L (2 Personen) auf XL (4 Personen) umgestellt werden. Diese Änderung darf ausschließlich von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.

Erhöhte Trinkwasserhygiene

Sie können mit dieser Funktion die mikrobiologische Qualität des Trinkwassers im Warmwasser-Speicher verbessern. Dabei wird das Trinkwasser in Ihrem Warmwasser-Speicher in regelmäßigen Intervallen auf 60 °C erwärmt. Das Intervall wird von Ihrem Fachbetrieb zwischen 1 und 30 Tagen eingestellt.

Intervall (1 bis 30 Tage), siehe Parameter I4 in Montage- und Serviceanleitung.

Die Funktion aktiviert sich unabhängig vom eingestellten Betriebsprogramm.
Solange die Funktion aktiv ist, wird im Display ✳ rotierend vor der Warmwassertemperatur angezeigt.

Eigenstromnutzung

Sie können den von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugten Strom zur Warmwasserbereitung nutzen.

Wenden Sie sich dafür an Ihren Fachbetrieb.

Uhrzeit und Tag

Die Einstellung von Uhrzeit und Tag ist für das Betriebsprogramm PROG ◔ unbedingt erforderlich.

Drücken Sie folgende Tasten:

1. ☰ bis **„TIME“** ⊙ erscheint.

2. OK um den angezeigten Wert zu ändern

3. +/− um den Wert zu ändern

4. OK zur Bestätigung

Anzeige	Bedeutung
„MON“	Montag
„TUE“	Dienstag
„WED“	Mittwoch
„THU“	Donnerstag
„FRI“	Freitag
„SAT“	Samstag
„SUN“	Sonntag

Kindersicherung

Bei aktivierter Kindersicherung sind am Bedienteil keine Eingaben möglich.
Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **+** und **−**:

Anzeigen:
„LOCK“ Kindersicherung aktiviert
„L--OK“ Kindersicherung deaktiviert

Werkseitige Einstellungen wiederherstellen (Reset)

Hinweis
Funktioniert nicht bei aktiven Störungsmeldungen, „erhöhter Trinkwasserhygiene“ oder im Betriebsprogramm PROG ◔

Drücken Sie folgende Tasten:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig für 3 s drücken bis **„RST?“** erscheint.

2. OK zur Bestätigung **„dONE“** erscheint.

Hinweis
Uhrzeit und Tag müssen neu eingestellt werden.

3. ☰ um das Menü zu verlassen.

Informationen abfragen

Folgende Informationen können abgefragt werden:
- Jahresverbrauch (geschätzter Stromverbrauch)
- Anteil des Elektro-Heizeinsatzes und der Wärmepumpe an der Warmwasserbereitung in den letzten 30 Tagen

Beispiel:

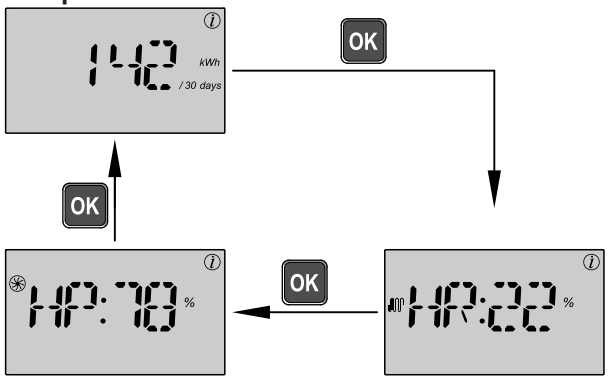

Abb. 18

Anzeige	Bedeutung
„142“ „kWh / 30 days“	Das Gerät verbrauchte 142 kWh pro Monat.
„HR:22“ %	Zeitlicher Anteil des Elektro-Heizeinsatzes an der Warmwasserbereitung in den letzten 30 Tagen: 22 %
„HP:78“ %	Zeitlicher Anteil der Wärmepumpe an der Warmwasserbereitung in den letzten 30 Tagen: 78 %

Informationen anzeigen

Drücken Sie folgende Tasten:

1. ☰ bis **„INFO“** erscheint.

2. OK zur Bestätigung

3. +/- um zwischen den Anzeigen zu wechseln.

4. ☰ und **OK** gleichzeitig drücken, um Werte zurückzusetzen.

5. ☰ um das Menü zu verlassen.

Meldungen abfragen

Bei besonderen Ereignissen oder Betriebszuständen Ihrer Warmwasser-Wärmepumpe werden Meldungen angezeigt.

Informieren Sie bei Störungen Ihren Fachbetrieb. Nennen Sie Ihrem Fachbetrieb die angezeigte Störungsmeldung (**„ER 0“** bis **„ER 10“**). Sie ermöglichen dadurch dem Fachbetrieb eine bessere Vorbereitung und sparen ggf. unnötige Fahrtkosten.

Warmwasser-Wärmepumpe ausschalten

Außerbetriebnahme

Ziehen Sie den Netzanschluss-Stecker.

! **Achtung**
Bei zu erwartenden Außentemperaturen unter -5 °C müssen Sie geeignete Maßnahmen zum Frostschutz der Warmwasser-Wärmepumpe ergreifen.
Setzen Sie sich ggf. mit Ihrem Fachbetrieb in Verbindung.

Warmwasser-Wärmepumpe einschalten

Nach Außerbetriebnahme oder einem Stromausfall von mehr als 24 Stunden

1. Prüfen Sie, ob der Netzanschluss-Stecker eingesteckt ist. Schalten Sie die Netzspannung ein, z. B. an der separaten Sicherung oder an einem Hauptschalter.
   Nach einigen Sekunden startet das Gerät im Betriebsprogramm **„ECO“** und **„--:--“** blinkt.
2. Falls Uhrzeit und Tag abwechselnd angezeigt werden, müssen diese neu eingestellt werden: Siehe Seite 16.
3. Drücken Sie eine beliebige Taste.
   Das Gerät ist betriebsbereit. Der Warmwassertemperatur-Sollwert beträgt 53 °C.

Warmwasser-Wärmepumpe geht nicht in Betrieb

Ursache	Behebung
▪ Der Netzanschluss-Stecker ist nicht eingesteckt. ▪ Ein bauseits installierter Hauptschalter ist nicht eingeschaltet.	▪ Stecken Sie den Netzanschluss-Stecker in die Steckdose. ▪ Schalten Sie den Hauptschalter ein.
An der Steckdose liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherung in der Stromkreisverteilung (Haussicherung).
Abschaltbetrieb ist eingestellt.	Schalten Sie die Warmwasser-Wärmepumpe ein (siehe Seite 18).
Ihre Warmwasser-Wärmepumpe hat sich gerade erst ausgeschaltet und benötigt einige Zeit, bis sie sich wieder einschalten kann (Mindestausschaltzeit).	Keine Maßnahme erforderlich. Ca. 5 Minuten warten.
Eine Meldung (**„ER 0“** bis **„ER 10“**) wird angezeigt.	Benachrichtigen Sie den Fachbetrieb.

Am Bedienteil sind keine Eingaben möglich

Ursache	Behebung
Kindersicherung ist aktiviert.	Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **+** und **−**: Anzeigen: **„LOCK“** Kindersicherung aktiviert **„L--OK“** Kindersicherung deaktiviert

Reinigung

Die Geräteoberflächen können Sie mit einem handelsüblichen Haushaltsreiniger (kein Scheuermittel) reinigen.

In die Warmwasser-Wärmepumpe darf kein Spritzwasser geraten.

Inspektion und Wartung

Die Inspektion und Wartung einer Heizungsanlage sind durch die Energieeinsparverordnung und die Normen DIN 4755, DVGW-TRGI 2008 und DIN 1988-8 vorgeschrieben.

Die regelmäßige Wartung gewährleistet einen störungsfreien, energiesparenden, umweltschonenden und sicheren Heizbetrieb. Spätestens alle 2 Jahre muss Ihre Heizungsanlage von einem autorisierten Fachbetrieb gewartet werden. Dazu schließen Sie am besten mit Ihrem Fachbetrieb einen Inspektions- und Wartungsvertrag ab.

Beschädigte Anschlussleitungen

Falls die Anschlussleitungen des Geräts oder des extern verbauten Zubehörs beschädigt sind, müssen diese durch besondere Anschlussleitungen ersetzt werden. Bei Austausch ausschließlich Toshiba Leitungen verwenden. Benachrichtigen Sie dazu Ihren Fachbetrieb.

Warmwasser-Speicher

Die DIN 1988-8 und EN 806 schreiben vor, dass spätestens 2 Jahre nach Inbetriebnahme und dann bei Bedarf eine Wartung oder Reinigung durchzuführen ist.
Die Innenreinigung des Warmwasser-Speichers einschließlich der Wasseranschlüsse darf nur von einem anerkannten Fachbetrieb vorgenommen werden.
Falls sich im Kaltwasserzulauf des Warmwasser-Speichers ein Gerät zur Wasserbehandlung befindet, z. B. eine Schleuse oder Impfeinrichtung, muss die Füllung rechtzeitig erneuert werden. Bitte beachten Sie dazu die Angaben des Herstellers.

Zur Prüfung der Magnesium-Schutzanode empfehlen wir eine jährliche Funktionsprüfung durch den Fachbetrieb.
Die Funktionsprüfung der Magnesium-Schutzanode kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen. Der Fachbetrieb misst den Schutzstrom mit einem Anoden-Prüfgerät.

Sicherheitsventil (Warmwasser-Speicher)

Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils ist halbjährlich vom Betreiber oder vom Fachbetrieb durch Anlüften zu prüfen (siehe Anleitung des Ventilherstellers). Es besteht die Gefahr der Verschmutzung am Ventilsitz.
Während eines Aufheizvorgangs kann Wasser aus dem Sicherheitsventil tropfen. Der Auslass ist zur Atmosphäre hin offen.

! **Achtung**
Überdruck kann zu Schäden führen.
Sicherheitsventil nicht verschließen.

Inspektion und Wartung (Fortsetzung)

Trinkwasserfilter (falls vorhanden)

Aus hygienischen Gründen wie folgt vorgehen:
- Bei nicht rückspülbaren Filtern alle 6 Monate den Filtereinsatz erneuern (Sichtkontrolle alle 2 Monate).
- Bei rückspülbaren Filtern alle 2 Monate rückspülen.

Hoch-/Niedertarif

Nach Aktivierung des Hoch-/Niedertarifs erfolgt die Warmwasserbereitung nur dann, wenn der Strom günstiger ist.

Hinweis
Mit dem Energieversorgungsunternehmen muss ein spezieller Vertrag abgeschlossen worden sein.
Das Betriebsprogramm PROG ◔ und die Zeiteinstellung ⊙ sind nicht mehr verfügbar.

Hoch-/Niedertarif aktivieren

Der Hoch-/Niedertarif muss von Ihrem Fachbetrieb angeschlossen und freigegeben worden sein.

Das Gerät befindet sich im Betriebsprogramm ECO oder AUTO.

Bei günstigem Strom (Niedertarif) blinkt das Symbol ⏲.
Die Betriebsprogramme bOOST und Smart sind jederzeit weiter verfügbar.

Funktion Mindestausschaltzeit

Falls der Warmwassertemperatur-Sollwert erreicht ist, schaltet sich die Wärmepumpe aus.
Um ein ständiges Ein- und Ausschalten zu vermeiden, bleibt die Wärmepumpe für den Zeitraum der Mindestausschaltzeit (ca. 5 min) aus. Dies erhöht die Lebensdauer Ihrer Wärmepumpe.

Das blinkende Symbol ✳ zeigt an, dass die Wärmepumpe nach Ablauf der Wartezeit starten wird.

Entsorgungshinweise

Entsorgung der Verpackung

Die Entsorgung der Verpackung Ihres Toshiba Produkts übernimmt Ihr Fachbetrieb.

DE: Die Verpackungsabfälle werden gemäß den gesetzlichen Festlegungen über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe der Verwertung zugeführt.
AT: Die Verpackungsabfälle werden gemäß den gesetzlichen Festlegungen über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe der Verwertung zugeführt. Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung der Heizungsanlage

Toshiba Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe Ihrer Heizungsanlage gehören nicht in den Hausmüll.
Bitte sprechen Sie wegen der fachgerechten Entsorgung Ihrer Altanlage Ihren Fachbetrieb an.

DE: Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden.
AT: Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle ASZ (Altstoff Sammelzentrum) entsorgt werden.

Stichwortverzeichnis

A
Abfrage
– Informationen..... 17
– Meldung..... 17
Anzeigeelemente..... 9
Auslieferungszustand..... 7
Ausschalten
– Wärmepumpe..... 18
Außentemp.grenzen..... 6
Außerbetriebnahme..... 18

B
Bedienelemente..... 9
Betriebsprogramm einstellen..... 10

D
Display..... 9

E
Eigenenergieverbrauch..... 7
Eigenstromnutzung..... 15
Einschalten
– Wärmepumpe..... 18
Energie sparen (Tipps)..... 7
Erstinbetriebnahme..... 7

F
Funktion Mindestausschaltzeit..... 22

H
Hoch-/Niedertarif..... 22

I
Inbetriebnahme..... 7
Informationen abfragen..... 17
Inspektion..... 20
Instandhaltung
– Reinigung..... 20
– Warmwasser-Speicher..... 20

K
Kindersicherung..... 16
Komfort (Tipps)..... 8

N
Netzschalter..... 18
Netzspannung..... 18

O
Oberer Speichertemperatursensor..... 15

P
Photovoltaikanlage, Energiesparen..... 7
Produktinformation..... 6

R
Reinigung..... 20
Reset..... 16

S
Störung
– abfragen..... 17
– Warmwasser-Wärmepumpe..... 19
Stromausfall..... 7
Strom aus Photovoltaikanlage..... 15
Symbole..... 5

T
Tag..... 16
Tasten..... 9
Temperatur einstellen..... 10
Tipps
– Energiesparen..... 7
– Komfort..... 8
Trinkwasserhygiene..... 15

U
Uhrzeit..... 16
Unterer Speichertemperatursensor..... 15

V
Verwendung..... 5
Voreinstellung..... 7

W
Wärmepumpe
– ausschalten..... 18
– einschalten..... 18
Warmwasserbedarf..... 15
Warmwasserbereitung
– Energiesparen..... 7
– Komfort..... 8
Warmwasser-Speicher..... 20
Wartung..... 20
Wartungsvertrag..... 20
Werkseinstellung..... 7
Werkseitige Einstellungen..... 16

Z
Zeitprogramm Warmwasserbereitung..... 14
Zulässige Lufteintrittstemperaturen..... 7