

Dibo 150/250 T

Montage- und Betriebsanleitung

1. Beschreibung

Der Dibo-Tiefspeicher ermöglicht in Verbindung mit den Heizkesseln GA 100 bis max. 35 kW, F 100 NTT bis 5 Glieder und der Öl-Compactzentrale F 100 NTTU eine komfortable Warmwasserversorgung in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Der Dibo Tiefspeicher ist ein indirekt beheizter Hochleistungsspeicher aus Stahlblech mit innenliegender Heizschlange und einer Zwei-Schicht-Spezialemaillierung. Der Behälter ist außen durch hochwertigen Polyurethan-Hartschaum isoliert.

Über den Kaltwasseranschluß ist der Speicher mit dem Wasserversorgungsnetz und über den Warmwasseranschluß mit den Zapfstellen verbunden. Wird an einer Zapfstelle warmes Wasser entnommen, fließt kaltes Wasser in den Speicher nach, wo es auf die am Speichertemperaturregler eingestellte Temperatur erwärmt wird.

Die Erwärmung des Brauchwassers erfolgt indirekt durch das Heizungswasser. Das Heizungswasser wird mit der Speicherladepumpe durch eine Heizschlange gefördert und gibt dort seine Wärme an das Brauchwasser ab. Nach Erreichen der gewünschten Brauchwassertemperatur schaltet sich die Speicherladepumpe ab.

2. Vorschriften

Bei der Aufstellung und Installation eines Warmwasserspeichers sind folgende Vorschriften zu beachten.

DIN 1988

Trinkwasser-Leitungsanlagen in Grundstücken und Gebäuden.

DIN 4753

Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser. VDE- sowie EVU-Vorschriften und Bestimmungen.

Vorschriften und Bestimmungen der örtlichen Wasserwerke.

Heiz Anl V

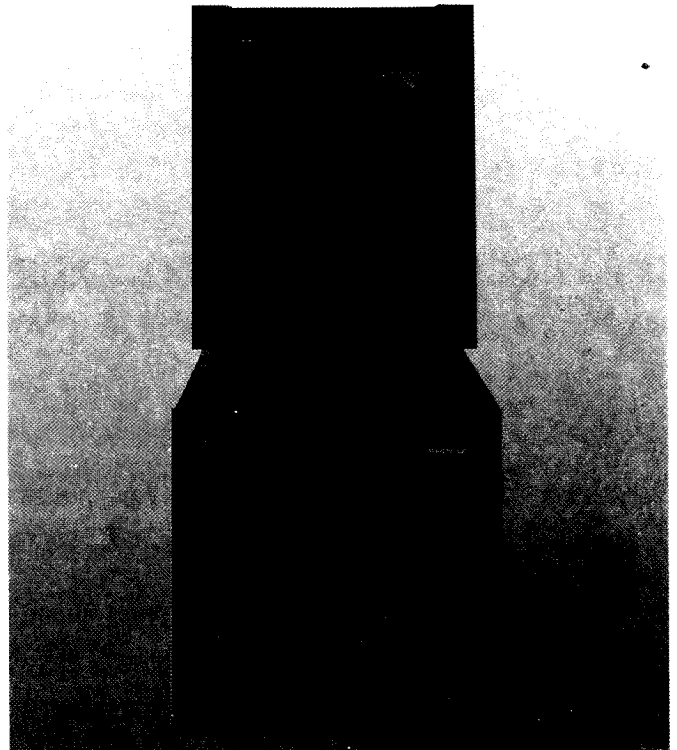
Heizungsanlagenverordnung

3. Garantie

Die Garantie für den Dibo-Tiefspeicher beträgt 24 Monate, für Zubehörteile 12 Monate.

Die Garantie beginnt mit der Installation, spätestens jedoch 6 Monate nach Auslieferung von unserem Werk.

Dibo-Tiefspeicher in Verbindung mit F 100 NTT, F 100 NTTU und der GA 92-Serie



Dibo-Tiefspeicher mit GA 100

4. Lieferumfang

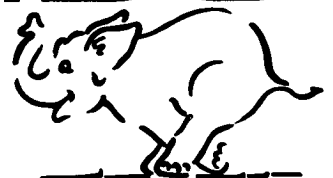
Speicher mit Verkleidung auf Palette.

4.1 Zubehör

- Schaltfeld SP 601 Art. Nr. 320 601 und Speichermodul 6020 Art. Nr. 320 117*
- Ladepumpennachlauf für 6020 Art. Nr. 320 120
- Ladepumpe mit Anschlußverschraubungen, Schwerkraftbremse und flexiblen Verbindungsschläuchen in Verbindung mit F 100 NTT und F 100 NTTU Art. Nr. 320 134*
- in Verbindung mit GA 92 S, GA 100 E, GA 100 EU Art. Nr. 320 127

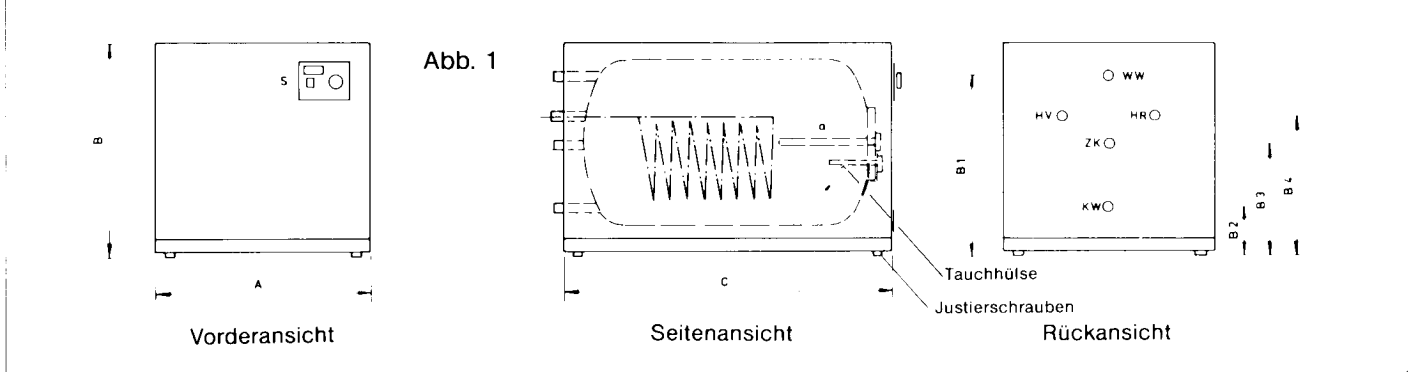
*Bei der FS-Ausführung im Lieferumfang enthalten.

RAPIDO®



Abmessungen:

Maße mm			Maße mm		Dibo 150 T	Dibo 250 T
	Dibo 150 T	Dibo 250 T	B 2	B 3	145	95
A	640	660	B 3	B 4	335	325
B	633	660	B 4	C	435	375
B 1	550	580	C		995	1140



B 5 = Gesamthöhe mit GA 92: 1360, mit F 100 NTT: 1540, mit F 100 NTTU: 1560

Technische Daten:

Typ		Dibo 150 T	Dibo 250 T
Wasserinhalt Speicher	l	150	250
zul. Gesamtüberdruck	bar	10	10
Heizwasserinhalt (Rohrschl.)	l	5,0	10,5
Heizfläche	m ²	0,8	1,3
Heizflächenleistung bei Heizmittelltemperatur 80 °C (tz = 45 °C)	kW	23,5	41,5
bei Heizmittelltemperatur 90 °C (tz = 45 °C)	kW	27,5	50,0
Dauerleistung bei 80 °C Heizmittelltemperatur (tz = 45 °C)	l/h	575	1020
Dauerleistung bei 90 °C Heizmittelltemperatur (tz = 45 °C)	l/h	680	1230
Leistungskennzahl**	NL	2,5	7,0
Auskühlung bei tsp = 60 °C und tu = 20 °C	k/h	0,32	0,23
Bereitschaftsverlust	W/k	1,4	1,7
max. Speichertemperatur	°C	75	75
Warmwasseranschluß	Zoll	R 3/4 außen	R 3/4 außen
Kaltwasseranschluß	Zoll	R 3/4 außen	R 3/4 außen
Zirkulationsanschluß	Zoll	R 3/4 außen	R 3/4 außen
Heizungsvorlaufanschluß	Zoll	R 1 außen	R 1 außen
Heizungsrücklaufanschluß	Zoll	R 1 außen	R 1 außen
Gewicht	kg	105	125

**Die Leistungskennzahl NL gibt die Anzahl der voll zu versorgenden Wohnungen mit je 3,5 Personen, einer Normalbadewanne und zwei weiteren Zapfstellen an. NL wurde bezogen auf die oben genannten Leistungsdaten bei tv = 90 °C, tsp = 60 °C, und tz = 45 °C und tk = 10 °C.
tu = Umgebungstemperatur

6. Installation

Die Installation des Dibo-Tiefspeichers muß von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für eine fach- und normgerechte Installation und Erstinbetriebnahme.

6.1 Allgemeines

Es ist besonders darauf zu achten, daß die am Installationsort zutreffenden Vorschriften und Richtlinien für Brauchwasser-, Heizungs- und Elektroinstallation eingehalten werden. Insbesondere ist zu überprüfen, ob der am Installationsort vorhandene Wasserüberdruck den zulässigen Betriebsüberdruck des Speichers von max. 10 bar nicht übersteigt. Sollte dies der Fall sein, so ist zusätzlich zu dem Sicherheitsventil von 10 bar ein Druckminderventil einzubauen.

6.2 Aufstellung

Der Speicher darf nur in einem frostgeschützten Raum aufgestellt werden.

Unebenheiten der Stellfläche können durch rausdrehen der Justierschrauben im Speicherboden ausgeglichen werden (siehe Abb. 1, Justierschrauben).

Die gesamte obere Abdeckung des Speichers ist als eigenständige Stellfläche ausgelegt. Der Heizkessel wird auf den Speicher aufgesetzt.

Die Heizungs- und Warmwasseranschlußleitungen sind gemäß der Heizungsanlagenverordnung zur Vermeidung von erheblichen Energieverlusten mit einer Mindestdämmschicht zu versehen.

Alle Anschlußleitungen sollten mit Verschraubungen abgeschlossen werden.

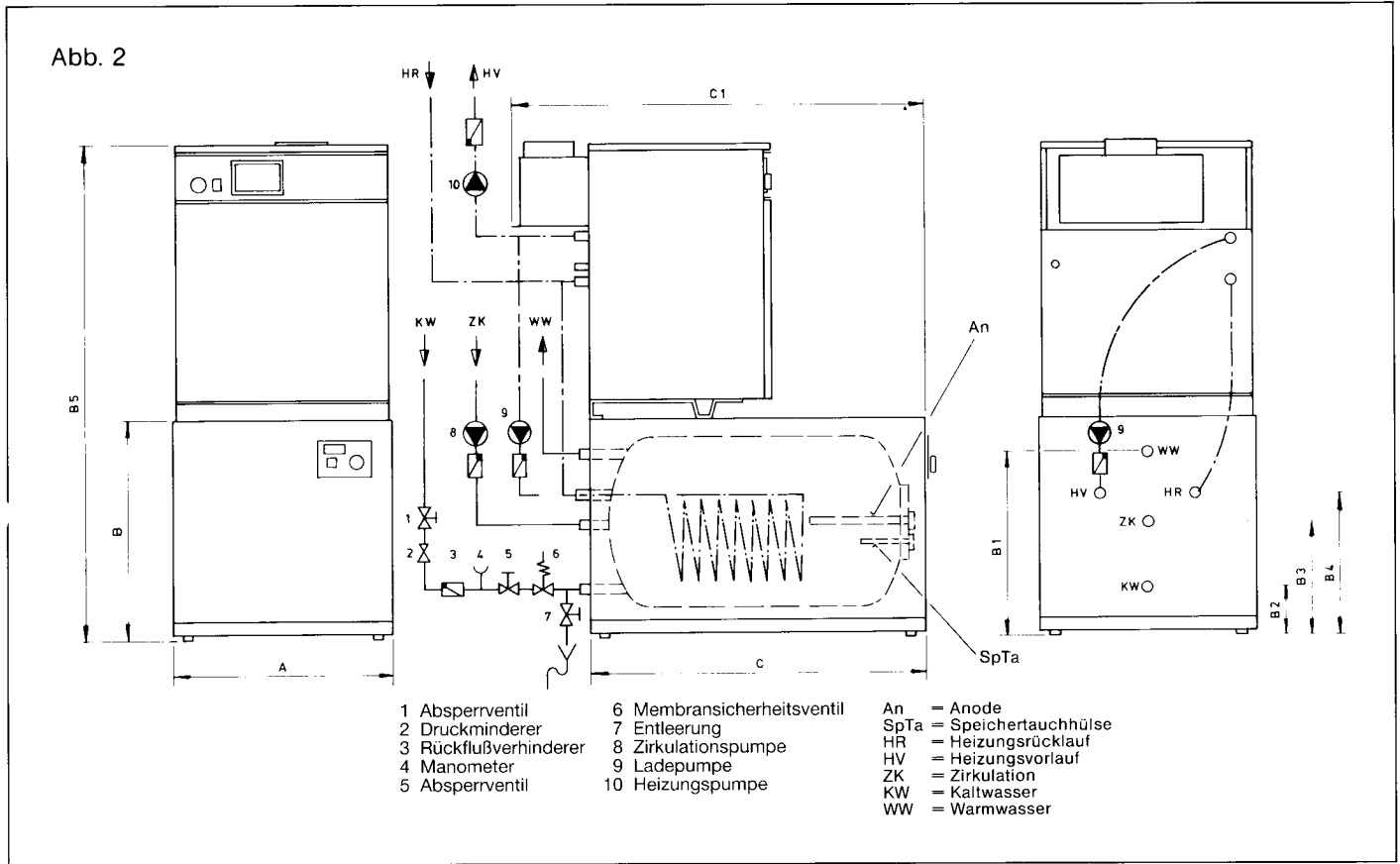
- Kesselvor- und Rücklauf am Speicher anschließen (siehe Abb. 3 – 5).
- Kaltwasserleitung mit den erforderlichen Sicherheitseinrichtungen installieren (siehe Abb. 2 Heizungs- und Brauchwasserschema).
- Warmwasser- und eventuell Zirkulationsleitung installieren. Durch eine Zirkulationsleitung entstehen zusätzliche Bereitschaftsverluste. Sie sollte nur bei einem weitverzweigten Brauchwassernetz angeschlossen werden.
- Bei Anschluß einer Zirkulationsleitung ist diese gemäß Heizungsanlagenverordnung mit einer Zirkulationspumpe, die über eine Zeitschaltuhr geschaltet wird, auszurüsten.

Achtung!

Bei Erwärmung des Speichers dehnt sich der Wasserinhalt aus. Wasser tritt an der Ablauföffnung des Sicherheits-

ventils in geringen Mengen aus. Die Ablauföffnung vom Sicherheitsventil darf daher niemals verschlossen werden.

Heizungs- und Brauchwasserschema (Abb. mit GA 92)



7. Anschlußmöglichkeiten mit Rapido Zubehör

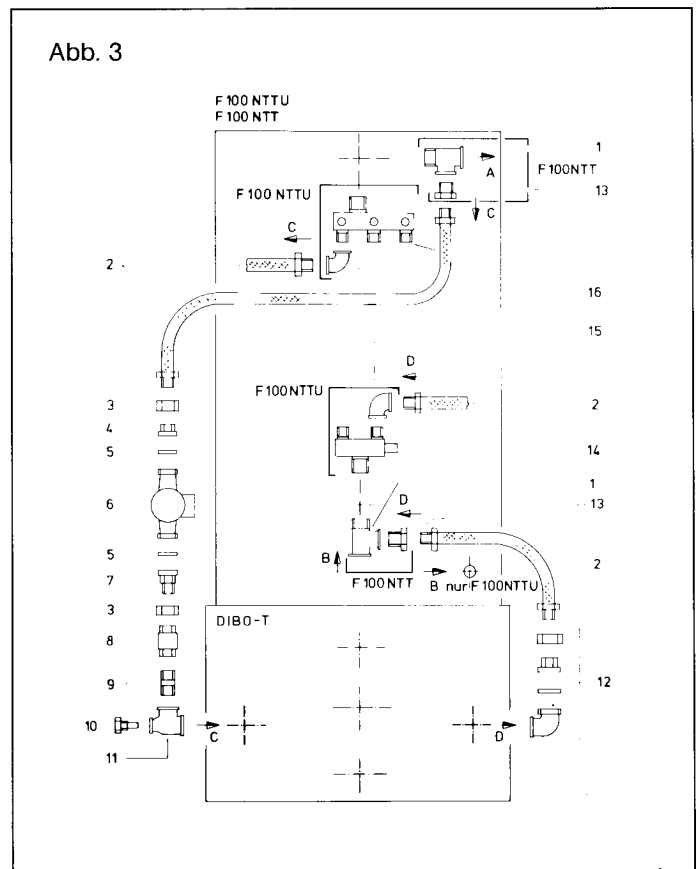
7.1 Anschlußschema F 100 NTTU und F 100 NTT

Zubehörpaket Art. Nr. 320134

- 1 T-Stück 1 1/4" i.i.a
- 2 Flex-Schlauch 1" 600 mm a.a
- 3 Überwurfmutter
- 4 Einlegeteil 1" i.
- 5 Dichtung
- 6 Pumpe
- 7 Einlegeteil 1" a
- 8 Rückflußverhinderer 1"
- 9 Doppelnippel 1" 50 mm F 100 NTT mit 150 T
230 mm F 100 NTTU/F 100 NTT mit 250 T
- 10 Tauchhülse 1/2" für (max. Thermostat)
- 11 T-Stück 1" i. 1" i. 1/2" i.
- 12 Winkelverschraubung 1" i
- 13 Red.-Nippel 1 1/4" a 1"-1" i
- 14 Rücklaufverteiler (nur bei Kessel F 100 NTTU beige packt)
- 15 Winkel 1" i-i
- 16 Vorlaufverteiler (nur bei Kessel F 100 NTTU beige packt)

Hinweis

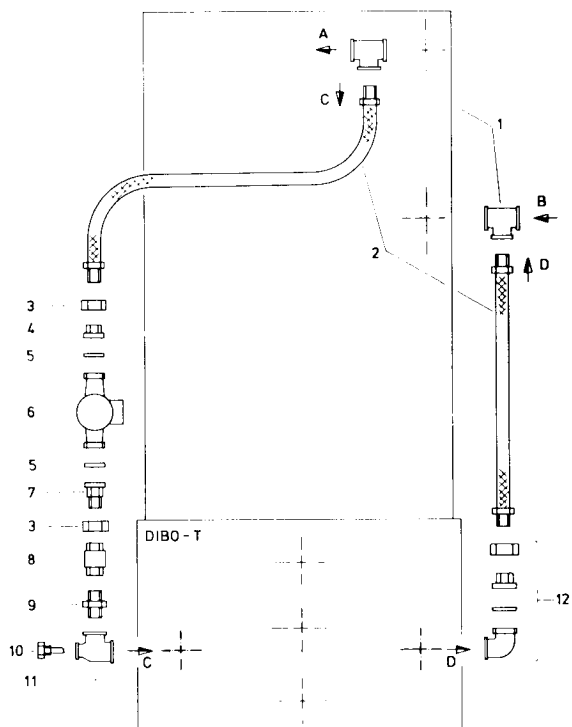
Für den Anschluß in Verbindung mit der NTTU wird werkseitig ein Vor- und Rücklaufverteiler mitgeliefert. Nichtbenutzte Anschlüsse sind bauseits mit einer Kappe 1" zu verschließen. Im Vorlaufverteiler ist ein Sicherheitsventil und im Rücklaufverteiler ein KFE-Hahn eingedichtet.



7.2 Anschlußschema GA 92 S u. GA 100 Serie

Abb. 4

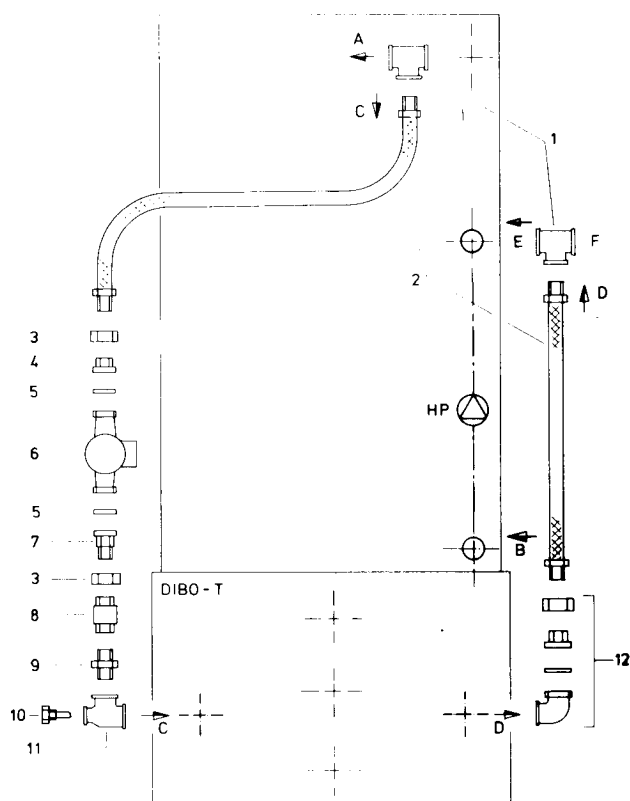
GA 92 S und GA 100 E



- 1 T-Stück 1" i
- 2 Flex-Schläuche 1" a x 600
- 3 Überwurfmutter
- 4 Einlegeteil 1" i
- 5 Dichtung
- 6 Pumpe
- 7 Einlegeteil 1" a
- 8 Rücklaufverhinderer (Europaventil) 1" i
- 9 Doppelnippel 1"
- 10 Tauchhülse 1/2" (max. Thermostat)
- 11 T-Stück 1" i 1" i 1/2" i
- 12 Winkelverschraubung 1" i

Abb. 5

GA 100 EU



- 1 T-Stück 1" i
- 2 Flex-Schläuche 1" a x 600
- 3 Überwurfmutter
- 4 Einlegeteil 1" i
- 5 Dichtung
- 6 Pumpe
- 7 Einlegeteil 1" a
- 8 Rücklaufverhinderer (Europaventil) 1" i
- 9 Doppelnippel 1"
- 10 Tauchhülse 1/2" (max. Thermostat)
- 11 T-Stück 1" i 1" i 1/2" i
- 12 Winkelverschraubung 1" i

7.3 Anschlußschema GA 100 EU

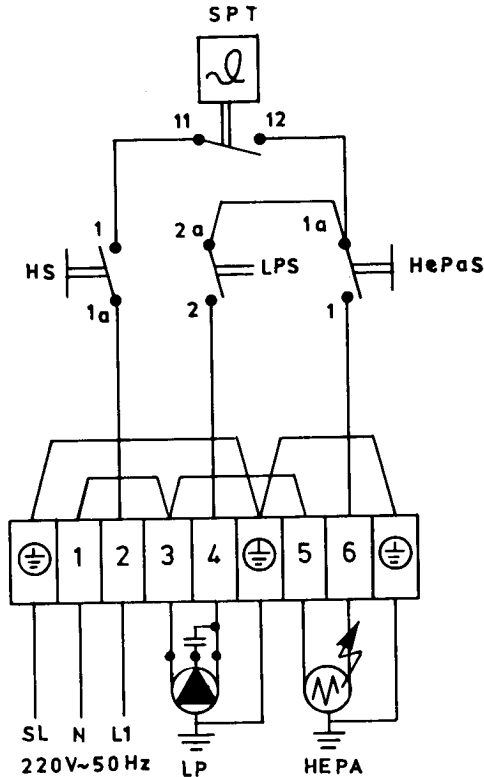
Der GA 100 EU hat einen zweiten Rücklaufanschluß, der mit einer 1" Kappe verschlossen ist. Nach Entfernen der Kappe wird hier der Rücklauf des Speichers angeschlossen. Siehe Abb. 5 Pos. (E) T-Stück 1" i i Pos. (F) muß dann bauseits mit einem 1" Stopfen verschlossen werden.

8. Elektroinstallation

Der elektrische Anschluß ist nach den gültigen VDE-Richtlinien und dem örtlichen EVU-Vorschriften vorzunehmen.

8.1 Verdrahtungsplan SP 601

Abb. 6



HS = Hauptschalter
 SPT = Speicherregler
 LPS = Ladepumpenschalter
 HePaS = Heizpatronenschalter
 LP = Ladepumpe oder Dreiwegenventil
 HEPA = Heizpatrone nur in Verbindung mit Beistellspeicher

Die Elektroverdrahtung am SP 601 muß bauseits gemäß oben abgebildetem Verdrahtungsplan Abb. 6 erfolgen.

Hinweis

Die Anschlußbelegung für Elektro-Heizpatrone ist nur in Verbindung mit Dibo-Beistellspeicher möglich.

8.2 Montage Speichermodul

Das Speichermodul 6020 ist mit einem Spezialanschlußstecker ausgerüstet. Das Modul wird nach Entfernen der Blindplatte in das dafür vorgesehene Feld des Tiefspeichers eingesetzt und mit dem am Anschlußkabel befindlichen Gegenstecker verbunden. Der Fühler des Speichertemperaturreglers und der Temperaturanzeige werden nach Entfernen der Frontverkleidung in die dafür vorgesehene Tauchhülse eingesetzt (siehe Abb. 2 Speichertauchhülse). Der Fühler vom Maximalthermostat wird in die Tauchhülse vom Speichervorlauf eingesetzt (siehe Abb. 3, 4 und 5 Pos. 10). Er begrenzt die Kesselvorlauftemperatur bei Speichertemperaturanforderung und ist fest auf 80° C eingestellt.

Ladepumpennachlaufrelais

Brücke zwischen 1 + 3 entfernen, Relais aufstecken und festschrauben. Zeit einstellen (siehe Abb. 7 Brücke).

8.3 Speicherfühler rapidomatic 2 S und 2.3 S

In Verbindung mit der **rapidomatic** 2 S oder 2.3 S wird der Speicherfühler ebenfalls nach vorherigem Entfernen der Frontverkleidung des Speichers in die dafür vorgesehene Tauchhülse eingesetzt (siehe Abb. 2 Speichertauchhülse). Fühler mit Kabel hinten am Speicher durch das Leerrohr nach vorne führen.

8.4 Verdrahtungsplan Speichermodul 6020

Die Anschlußbelegung am Buchsenteil des Dibo-Tiefspeichers wird wie folgt vorgenommen:

L1 = Phase
 SL = Schutzleiter
 N = Nulleiter

} vom Netzanschluß über Notausschalter

B4 Phase zur Heizungsumwälzpumpe
 S3 Phase zur Speicherladepumpe

- Von (N) wird der Nulleiter zur Heizungsumwälzpumpe und Speicherladepumpe geführt.
- Der Schutzleiter für beide Pumpen wird von (SL) abgenommen.

Für die weitere Verdrahtung mit den jeweiligen Schaltschaltern und Schaltleisten siehe Seite 6 + 7 Anschlußvarianten.

Achtung: Bei Ausfall der Anlage erst Feinsicherung überprüfen. (siehe Abb. 7)

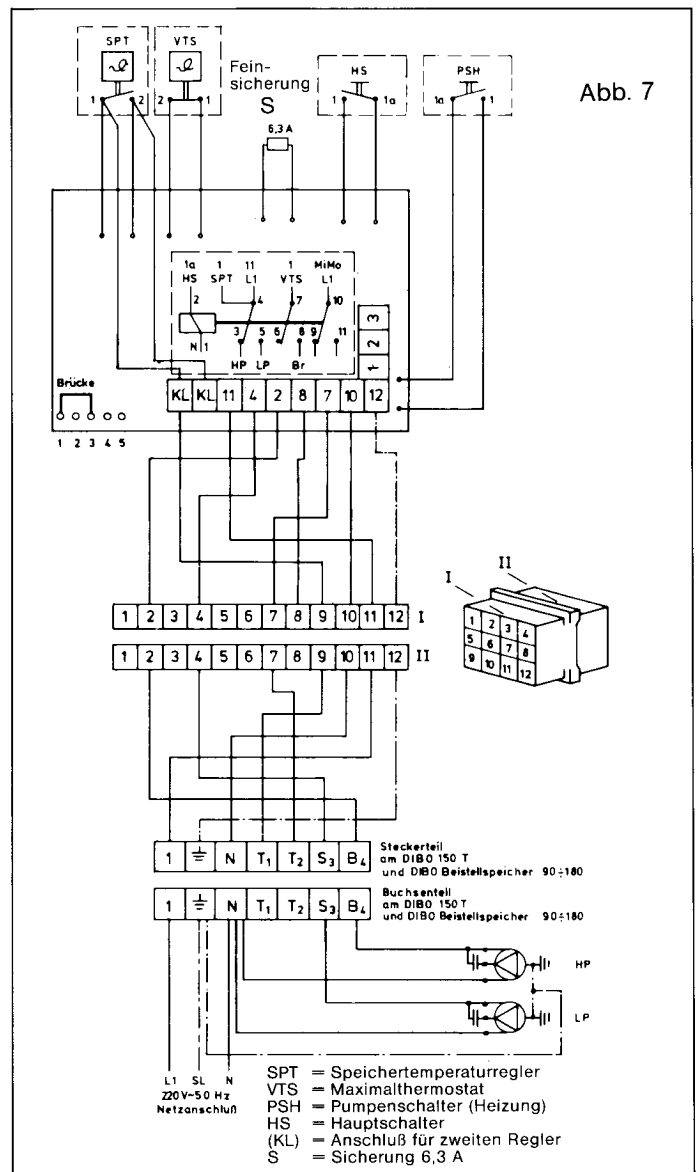
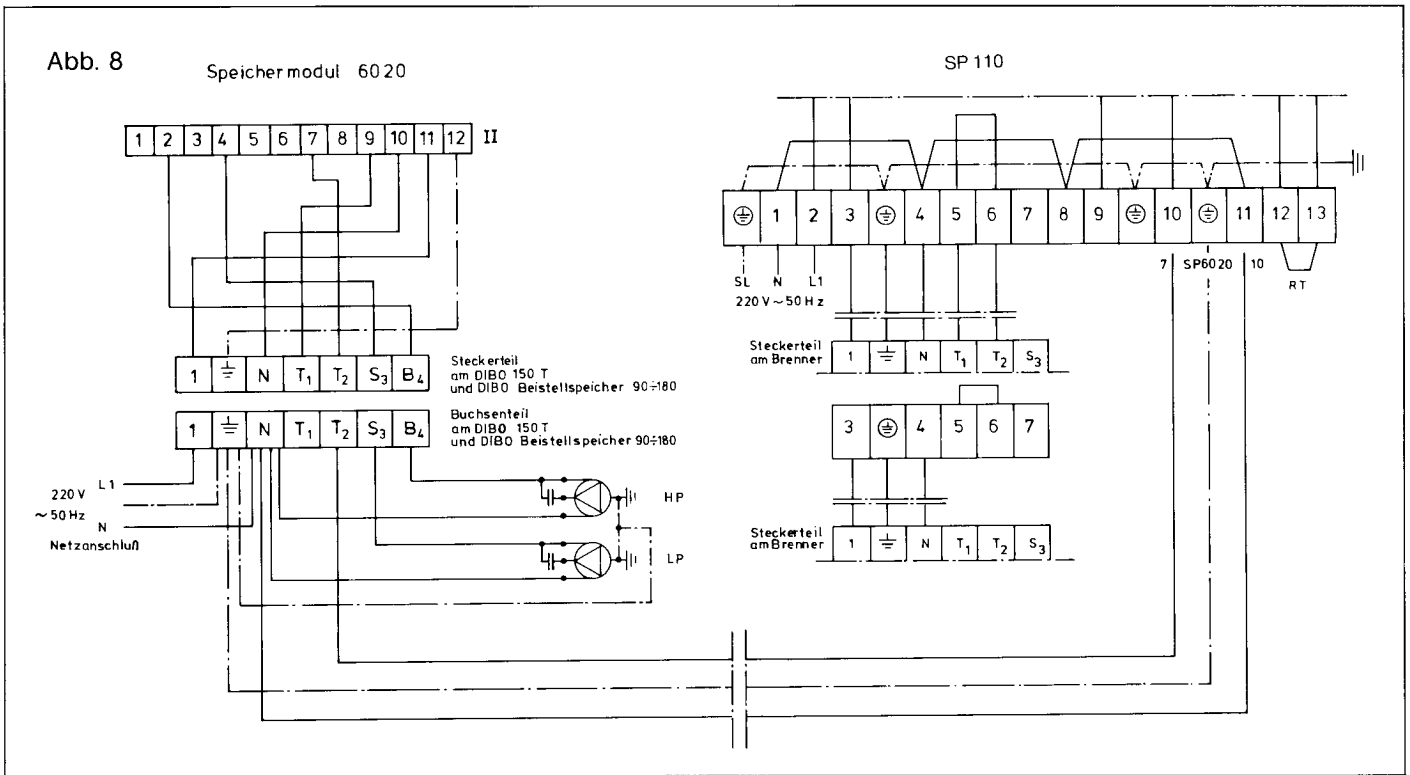


Abb. 7

9. Anschlußvarianten

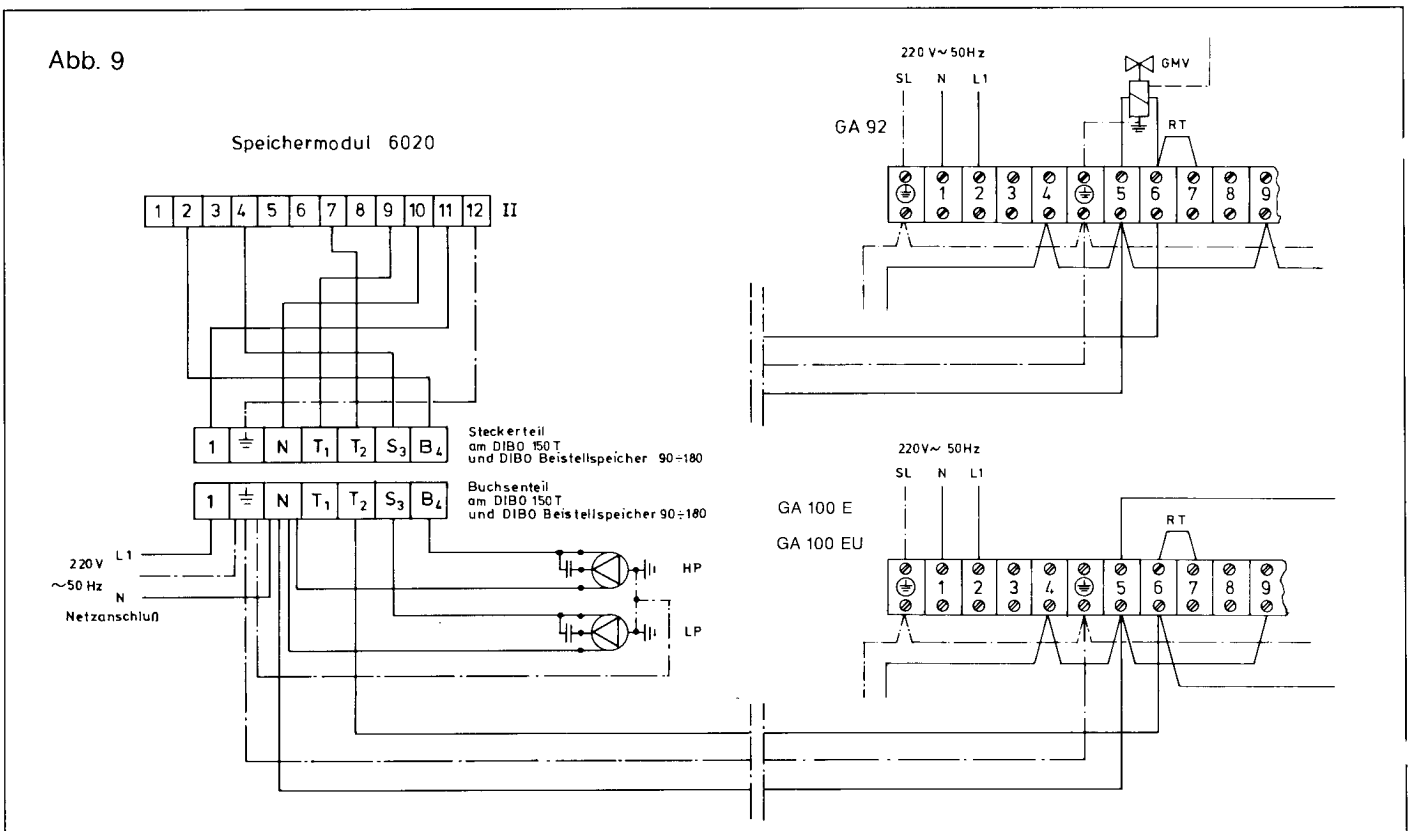
9.1 Speichermodul 6020 mit SP 110

Die elektrische Verbindung vom Buchsenteil des Speichers zum SP 110 erfolgt bauseits über ein dreipoliges Kabel. (T2) wird an 10, (N) an 11 und der Schutzleiter an den dafür vorgesehenen Anschluß des SP 110 herangeführt und verdrahtet (siehe Abb. 8).



9.2 Speichermodul 6020 mit GA 92 S/GA 100 EU und GA 100 E

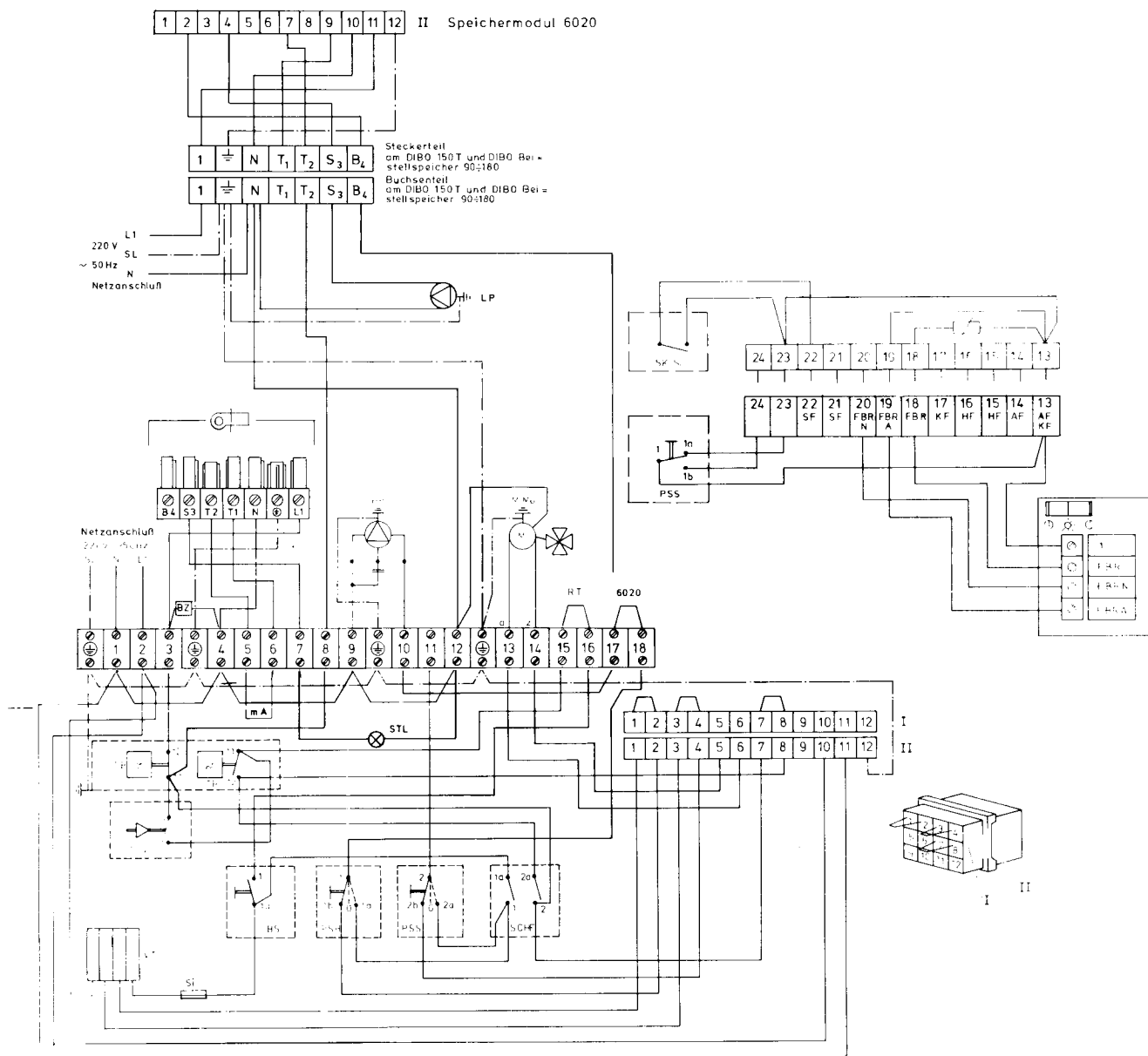
Die elektrische Verbindung vom Buchsenteil des Speichers zum GA 92 S/GA 100 E und GA 100 EU erfolgt bauseits über ein dreipoliges Kabel. (T2) wird an 6, (N) an 5 und der Schutzleiter an den dafür vorgesehenen Anschluß im Stromverteilerkasten des GA 92 S/GA 100 E und GA 100 EU herangeführt und verdrahtet (siehe Abb. 9).



9.3 Speichermodul 6020 mit Schaltleitste F 100 NTTU

Die elektrische Verbindung vom Buchenteil des Speichers zur NTTU erfolgt bauseits über ein vierpoliges Kabel. (T2) wird an 8, (N) an 12 und der Schutzleiter an dem dafür vorgesehenen Anschluß herangeführt und verdrahtet. Nach Entfernen der Brücke zwischen 17 + 18 wird (B 4) an 17 verdrahtet.

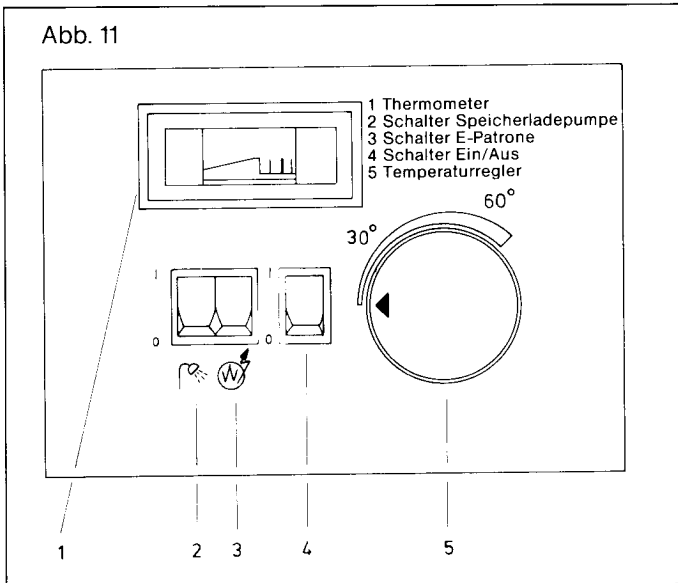
Abb. 10



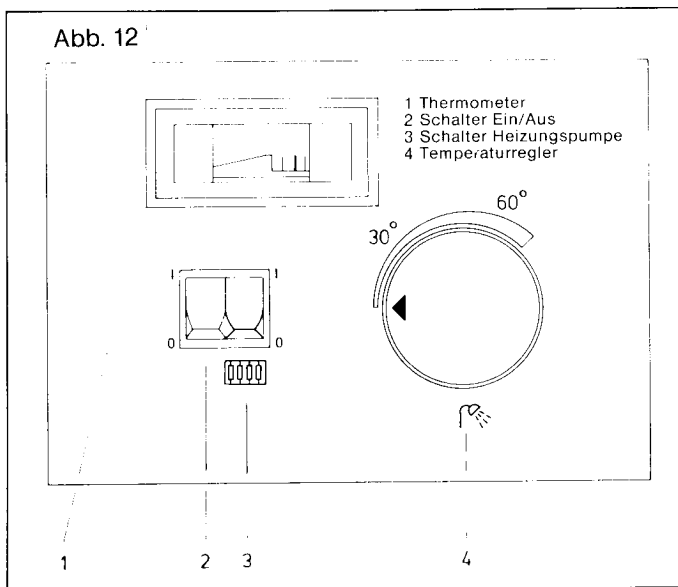
- HP Heizungspumpe
- LP Ladepumpe
- MiMo Mischermotor
- STB Sicherheitstemperaturoegrenzer
- TR Temperaturregler
- TUV TÜV-Prüftaste
- SCHP Schornsteinfeger-Prüfschalter (Man./Autom.)
- PSH Pumpenschalter Heizung
- PSS Pumpenschalter Speicher
- BS Brennerschalter
- BZ Betriebsstundenzähler
- SK SU Schaltkontakt Speicheruhr
- VT Verteiler
- Si Sicherung 6,3 A
- m A motorische Abgasklappe
- STL Störlampe

- 24 Speicher AUS
- 23 Speicher EIN
- 22 Speicherfühler (SF)
- 21 Speicherfühler (SF)
- 20 FBRN
- 19 FBR A
- 18 FBR
- 17 Kesselfühler
- 16 Heizungsfühler (HF)
- 15 Heizungsfühler (HF)
- 14 Außenfühler (AF)
- 13 Außenfühler, Kesselfühler (Fernbedienung)

9.4 Schalttafel SP 601



9.5 Speichermodul 6020 (mit Sommersparschaltung)



10. Inbetriebnahme

Die erste Inbetriebnahme und Bedienung des Dibo-Tiefspeichers sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

- Nach erfolgter Installation Speicher heizungs- und brauchwasserseitig auffüllen.
- Brauchwasserseitig über Kaltwassereinlauf füllen, dabei Zapfstellen öffnen.

RAPIDO WÄRMETECHNIK GMBH

Rahserfeld 12, 4060 Viersen 1
Telefon 0 21 62 / 37 09-0, Telex 8 518 795
Telefax 0 21 62 / 37 09-67

10.1 Betrieb mit SP 601

- Gewünschte Brauchwassertemperatur am Temperaturregler (5) einstellen.
- Alle Regel- und Überwachungseinrichtungen auf Funktion und richtige Einstellung prüfen.

- Zur Betriebsbereitschaft mit SP 601 Schalter Ein/Aus (Pos. 4) und Schalter für Speicherladepumpe (Pos. 2) einschalten. Ebenfalls den Hauptschalter des Heizkessels, falls Heizung außer Betrieb.

10.2 Winterbetrieb (Speichermodul 6020)

Hauptschalter vom Kesselschaltpult oder von der Kesselschaltleiste einschalten.

Schalter (2) und (3) Abb. 12 einschalten.

Gewünschte Brauchwassertemperatur am Speichertemperaturregler (4) Abb. 12 einstellen.

10.3 Sommerbetrieb (Speichermodul 6020)

Hauptschalter vom Kesselschaltpult oder von der Kesselschaltleiste ausschalten.

Schalter (2) Abb. 12 einschalten.

Schalter (3) Abb. 12 ausschalten.

Gewünschte Brauchwassertemperatur am Speichertemperaturregler (4) Abb. 12 einstellen.

- In Anlehnung an das Energieeinsparungsgesetz sollte die Speichertemperatur auf max. 60 °C eingestellt werden.

11. Pflege und Wartung

Bei der Durchführung von Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist es zweckmäßig, den Brauchwasserspeicher zu entleeren.

Je nach Wasserbeschaffenheit empfiehlt es sich in regelmäßigen Abständen den Speicher zu durchspülen. Bei stark kalkhaltigem Wasser ist eine periodische Entkalkung des Speichers empfehlenswert. Die Innenreinigung wird nach Öffnen des Flanschdeckels mit einem Wasserstrahl vorgenommen. Vorher grobschaligen Härteausfall zerkleinern. Auf keinen Fall scharfkantige, metallische Gegenstände verwenden. Nach jedem Öffnen des Flanschdeckels ist eine neue Dichtung einzusetzen.

Zur Reinigung der Außenseite des Speichers genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit Seifenlauge. Keine scheuernden und lösenden Reinigungsmittel verwenden.

11.1 Wartung der Schutzanode

Die Abtragung der Magnesiumschutzanode wird durch die örtliche Wasserbeschaffenheit bestimmt. Sie sollte möglichst einmal pro Jahr herausgenommen und auf Abtragung überprüft werden.

Falls erforderlich, ist sie gegen eine neue Original-Ersatz-Anode auszutauschen.

RAPIDO®

