

Montageanleitung

Ersatzteil

Umwälzpumpe UPM3 Solar

Inhaltsverzeichnis

1.	Zu dieser Anleitung	3
1.1	Inhalt dieser Anleitung	3
1.2	Verwendete Symbole	3
1.3	An wen wendet sich diese Anleitung?	3
1.4	Lieferumfang	3
2.	Sicherheit	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3	Elektrische Daten	4
3.	Montage	5
3.1	Sicherheitshinweise zur Montage	5
3.2	Austausch der Pumpe	5
4.	Bedienung	8
4.1	Betriebsmodus	8
4.2	Prüfen der aktuellen Einstellung	8
4.3	Werkseinstellung	8
4.4	Pumpendiagramme	9
4.5	Einstellungen ändern	10
4.6	Tastensperre	10
4.7	Einstellung konstante Drehzahl	11
4.8	Einstellung PWM C	11
5.	Fehlerbehebung	12
5.1	Fehlermeldungen an der UPM3-Pumpe	12
5.2	Festsitzende Pumpe lösen	12
6.	Platz für Notizen	13

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage der Umwälzpumpe sorgfältig durch.

1.1 Inhalt dieser Anleitung

Inhalt dieser Anleitung ist die Montage von PWM-Pumpen der Serie UPM3 Solar als Ersatzteil.

1.2 Verwendete Symbole



Gefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Achtung! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.



Hinweis/Tipp: Hier finden Sie Hintergrundinformationen und hilfreiche Tipps.



Verweis auf zusätzliche Informationen in anderen Unterlagen.

1.3 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Anleitung wendet sich an den Heizungsfachmann, der das Ersatzteil installiert.

1.4 Lieferumfang

- Pumpe UPM3 Solar
- Netzanschlussleitung
- 3 Aderhülsen
- PWM-Leitung (LMS)
- 2 Dichtungen
- Montageanleitung

Sicherheit

2. Sicherheit



Gefahr! Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Ersatzpumpe der Serie UPM3 Solar dient als universeller Ersatz für die Verwendung in Brötje Solar-Pumpengruppen. Die Pumpe kann wahlweise mit konstanter Drehzahl oder mit PWM-Regelung betrieben werden.



Hinweis: Die Pumpe darf nicht für Trinkwasser oder bei einer Anwendung verwendet werden, bei der die Drehzahl der Pumpe durch eine Phasenanschnitt-/Phasenabschnittsteuerung oder Triac Ausgang elektronisch verändert wird. Der Netzanschluss der UPM3 muss entweder an einem Relais-Ausgang (bei pumpeninterner Drehzahlregelung z.B. konstante Drehzahl) oder fest an 230 V (bei Drehzahlregelung durch externen Regler) angeschlossen werden.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Stromschlaggefahr! Alle mit der Installation verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



Achtung! Bei der Installation des Ersatzteils besteht die Gefahr erheblicher Sachschäden. Deshalb darf das Ersatzteil nur durch Fachunternehmen montiert und durch Sachkundige der Erstellerrfirmen erstmalig in Betrieb genommen werden! Verwendetes Zubehör muss den Technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller in Verbindung mit diesem Ersatzteil zugelassen sein.



Achtung! Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.



Hinweis: Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Ersatzteil sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden am Ersatzteil und am Heizkessel führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Heizkessels.

2.3 Elektrische Daten

Elektroanschluss 230 V ~ 50 Hz

Stromaufnahme (I) 0,04 - 0,48 A

Eingangsleistung (P) 2 - 45 W

Die UPM3-Umwälzpumpe entspricht den Ökodesign-Richtlinien EU 2015/1188.

Energieeffizienzindex $EEI \leq 0,20$ EN 16297/3

3. Montage

3.1 Sicherheitshinweise zur Montage



Stromschlaggefahr! Vor der Durchführung der Montagearbeiten ist die Solaranlage spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

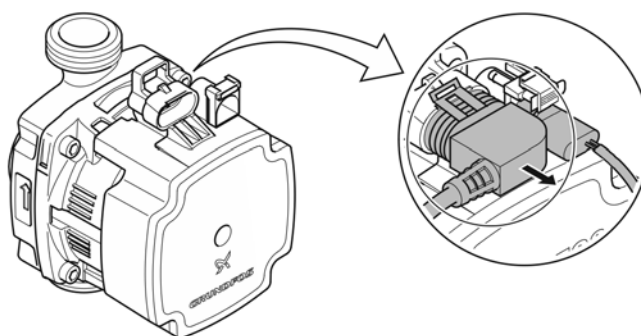


Achtung! Vor der Durchführung der Montagearbeiten ist die Solarflüssigkeit abzulassen oder es sind, falls vorhanden, die Pumpenabsperrhähne zu schließen!

3.2 Austausch der Pumpe

Wenn bereits eine UPM3-Pumpe verbaut ist, kann das Netzkabel der Pumpe wieder verwendet werden. In allen anderen Fällen muss das Netzkabel der demontierten Pumpe entfernt werden.

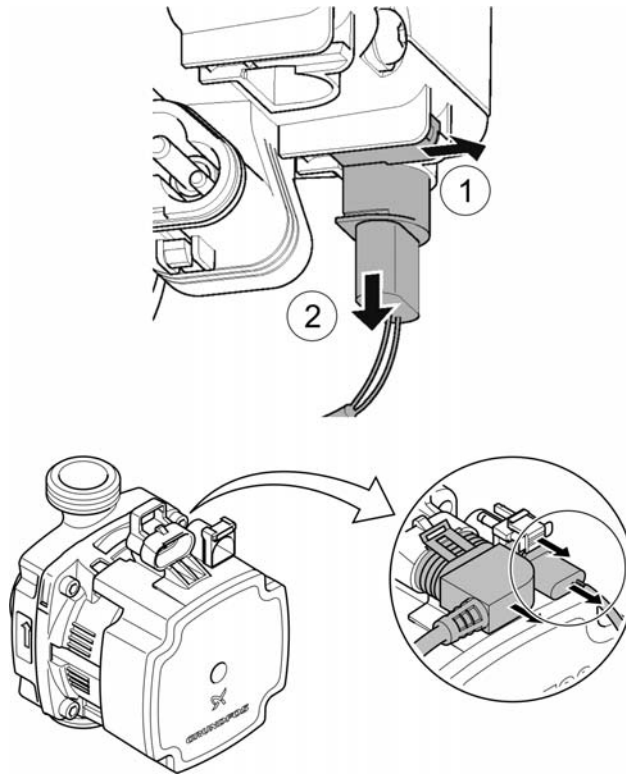
Abb. 1: Demontage Netzstecker UPM3



Montage

1. Bei vorhandener UPM3 die Steckerverbindung der Netzanschlussleitung mit einem Schraubendreher lösen und den Stecker abziehen (siehe Abb. 1, Seite 5).
2. Verschraubungen lösen und die Solarpumpe mit Dichtungen entfernen.

Abb. 2: Ausbau der Heizkreispumpe (2)



Pos. 3, 4 und 6 nur bei einer Pumpe mit PWM-Leitung:

3. Steckerverriegelung des PWM-Leitungsanschlusses mit einem Schraubendreher lösen und den Stecker der PWM-Leitung herausziehen (siehe Abb. 2).
4. Neue Pumpe mit Dichtungen einbauen.
5. Verschraubungen anziehen.



Hinweis: Beim Einbau sind neue Dichtungen zu verwenden (im Lieferumfang enthalten).

6. Stecker der PWM-Leitung in den PWM Leitungsanschluss der neuen Pumpe einstecken und die Steckerverriegelung sichern.
7. Stecker der Netzanschlussleitung in den Anschluss der Pumpe stecken und einrasten lassen.
8. Nur bei Netzkabeltausch: das neue Netzkabel gemäß Schaltplan an die Regelung anschließen (ggf. mit einem geeigneten Stechverbinder).



Hinweis: Wenn keine UPM3-Pumpe installiert war, kann die bereits verbaute Netzleitung nicht mehr verwendet werden. Sie muss durch die mitgelieferte Netzleitung ersetzt werden. Die neue Netzleitung muss auf das Längenmaß der alten Netzleitung gekürzt und in der gleichen Weise zum Regler verlegt werden. Bei der Leitungsverlegung ist darauf zu achten, dass die Netzleitung nicht über scharfe Kanten und an Teile, die im Betrieb heiß werden, geführt wird.



Hinweis: Für eine ideale Ausrichtung der Pumpe muss eventuell vor der Montage der Pumpenkopf gedreht werden. Dazu die vier Schrauben des Pumpenkopfes lösen, den Pumpenkopf in die gewünschte Position drehen und anschließend die vier Schrauben wieder anziehen (siehe Abb. 3).

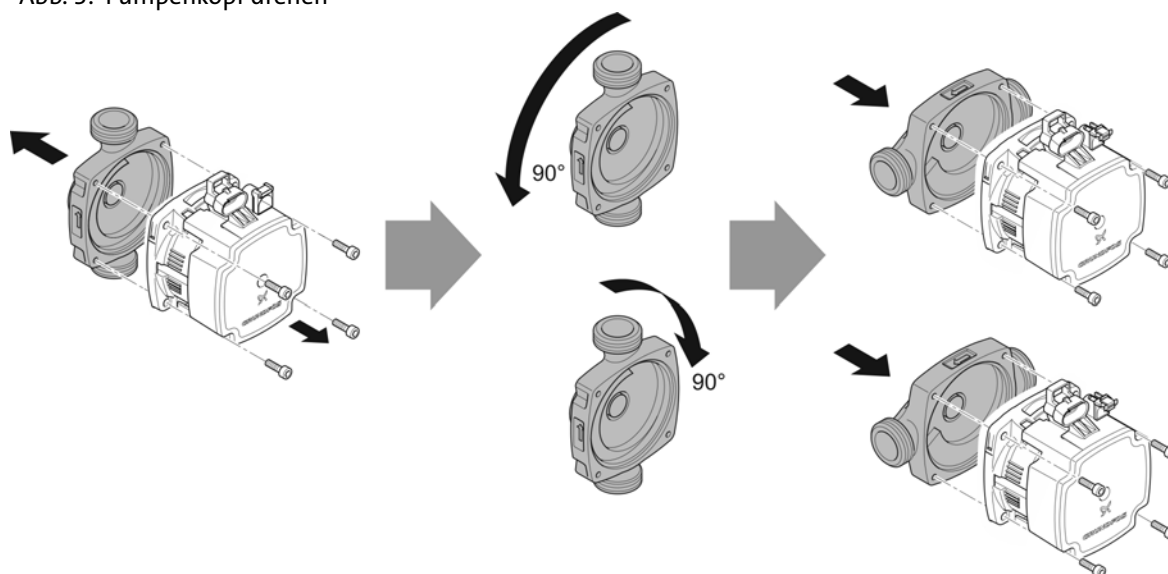


Achtung! Der Anschluss am Schaltgehäuse der Pumpe sollte nicht unten liegen.



Achtung! Die Durchflussrichtung an der Pumpe beachten (Pfeil auf dem Pumpengehäuse).

Abb. 3: Pumpenkopf drehen



Hinweis: Damit evtl. entstehendes Kondensat aus der Pumpe ungehindert ablaufen kann, ist es empfehlenswert, nur Gehäusepositionen zu verwenden, bei denen die elektrischen Anschlüsse zur Seite stehen (3h oder 9h).

Bedienung

4. Bedienung

4.1 Betriebsmodus

Im Betriebsmodus (wenn die Pumpe bei einer Wärmeanforderung angesteuert wird), wird der Zustand der Pumpe UPM3 durch LEDs angezeigt.

Abb. 4: LED-Anzeige UPM3



Zustand	Anzeige
Alarm	LED 1 leuchtet rot
Pumpe läuft	LED 1 leuchtet grün
Pumpenleistung 0...25 %	LED 2 leuchtet
Pumpenleistung 25...50 %	LED 3 leuchtet
Pumpenleistung 50...75 %	LED 4 leuchtet
Pumpenleistung 75...100 %	LED 5 leuchtet
Pumpe im Standby	LED 1 blinkt grün
Pumpe im Einstellmodus	LED 1 blinkt rot

4.2 Prüfen der aktuellen Einstellung

Durch kurzes Drücken (< 1 Sekunde) der Taste  kann die aktuelle Einstellung der Pumpe UPM3 angezeigt werden. Wird danach die Taste  kein weiteres Mal gedrückt, kehrt die Pumpe in den Betriebsmodus zurück.

4.3 Werkseinstellung

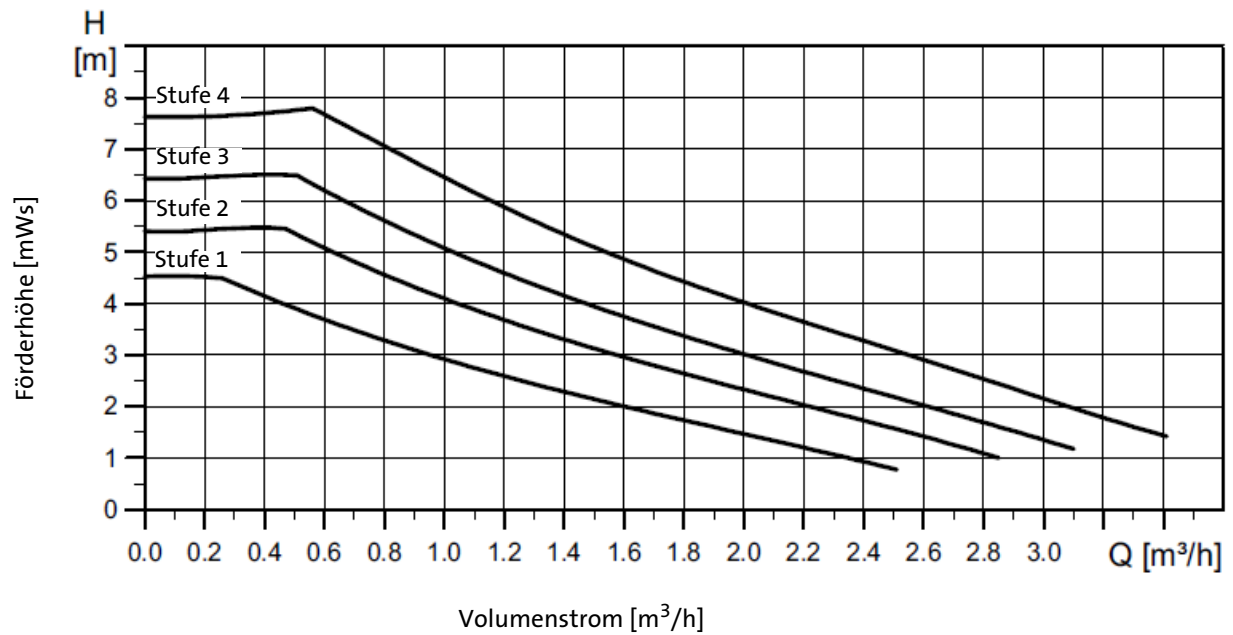
Die Werkseinstellung der Pumpe dem Verpackungsaufkleber entnehmen



Hinweis: Sollte aufgrund der Anlagendaten eine andere Einstellung erforderlich sein: Bitte vorgehen wie in Abschnitt 4.5 , Seite 10, beschrieben.

4.4 Pumpendiagramme

Abb. 5: Einstellung *Konstante Drehzahl*

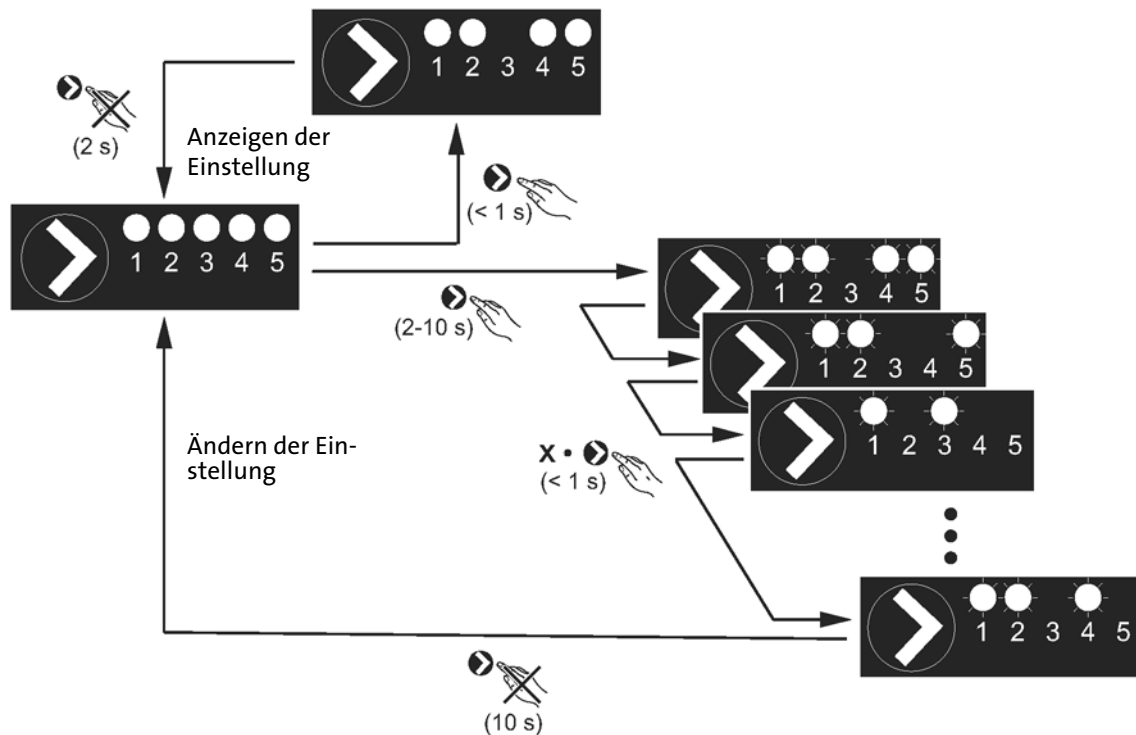


Bedienung

4.5 Einstellungen ändern

Zur Änderung der Pumpeneinstellung muss die Pumpe in den Auswahlmodus geschaltet werden. Dazu die Taste  für länger als 2 Sekunden drücken. Die LEDs beginnen zu blinken. Danach die Taste  so oft kurz drücken, bis die gewünschte Einstellung durch die LEDs angezeigt wird. Die Änderung der Einstellung wird abgeschlossen, wenn für länger als 10 Sekunden die Taste  nicht gedrückt wird. Die Pumpe kehrt dann in den Betriebsmodus zurück.

Abb. 6: Ändern der Einstellungen



4.6 Tastensperre

Um die Tastensperre zu aktivieren / deaktivieren, muss die Taste  für länger als 10 Sekunden gedrückt werden. Die Aktivierung / Deaktivierung wird jeweils durch kurzes Blinken aller LEDs, außer der roten, angezeigt.

4.7 Einstellung konstante Drehzahl

Mit dieser Einstellung entspricht das Verhalten der Pumpe einer manuell einstellbaren mehrstufigen Pumpe.

Tabelle 1: Einsatz als Pumpe mit konstanter Drehzahl für die Verwendung in Pumpengruppen ohne PWM Regelung

Modus		Option	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Konstant-Kennlinie		Stufe 1 4 m	Grün	An	An		
Konstant-Kennlinie		Stufe 2 5 m	Grün	An	An	An	
Konstant-Kennlinie		Stufe 3 6 m	Grün	An	An	An	An
Konstant-Kennlinie		Stufe 4 7 m	Grün	An	An		An

4.8 Einstellung PWM C

Solarsystem mit PWM-Signal für die Umwälzpumpe.



Hinweis: Bei nicht angeschlossenem PWM-Kabel bleibt die Pumpe stehen.

Tabelle 2: PWM Einstellungen für Solarpumpen

Modus	Option	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
PWM Profil C	Stufe 1 4 m	Rot		An		
PWM Profil C	Stufe 2 5 m	Rot		An	An	
PWM Profil C	Stufe 3 6 m	Rot		An	An	An
PWM Profil C	Stufe 4 7m	Rot		An		An

Fehlerbehebung

5. Fehlerbehebung

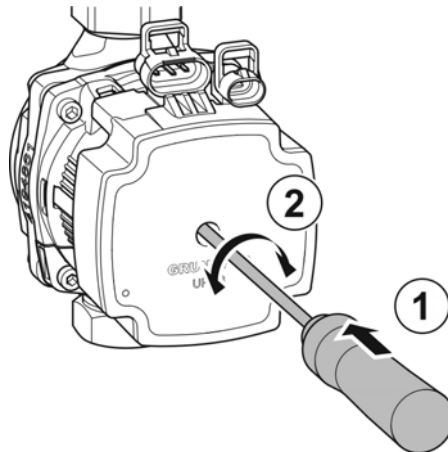
5.1 Fehlermeldungen an der UPM3-Pumpe

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5	Fehler	Maßnahme
Leuchtet rot				An	Motor ist blockiert	Abwarten oder Motor manuell lösen (Deblockierschraube)
Leuchtet rot			An		Versorgungsspannung ist zu gering	Spannungsversorgung überprüfen
Leuchtet rot		An			Elektrischer Fehler	Spannungsversorgung überprüfen / Pumpe austauschen

5.2 Festsitzende Pumpe lösen

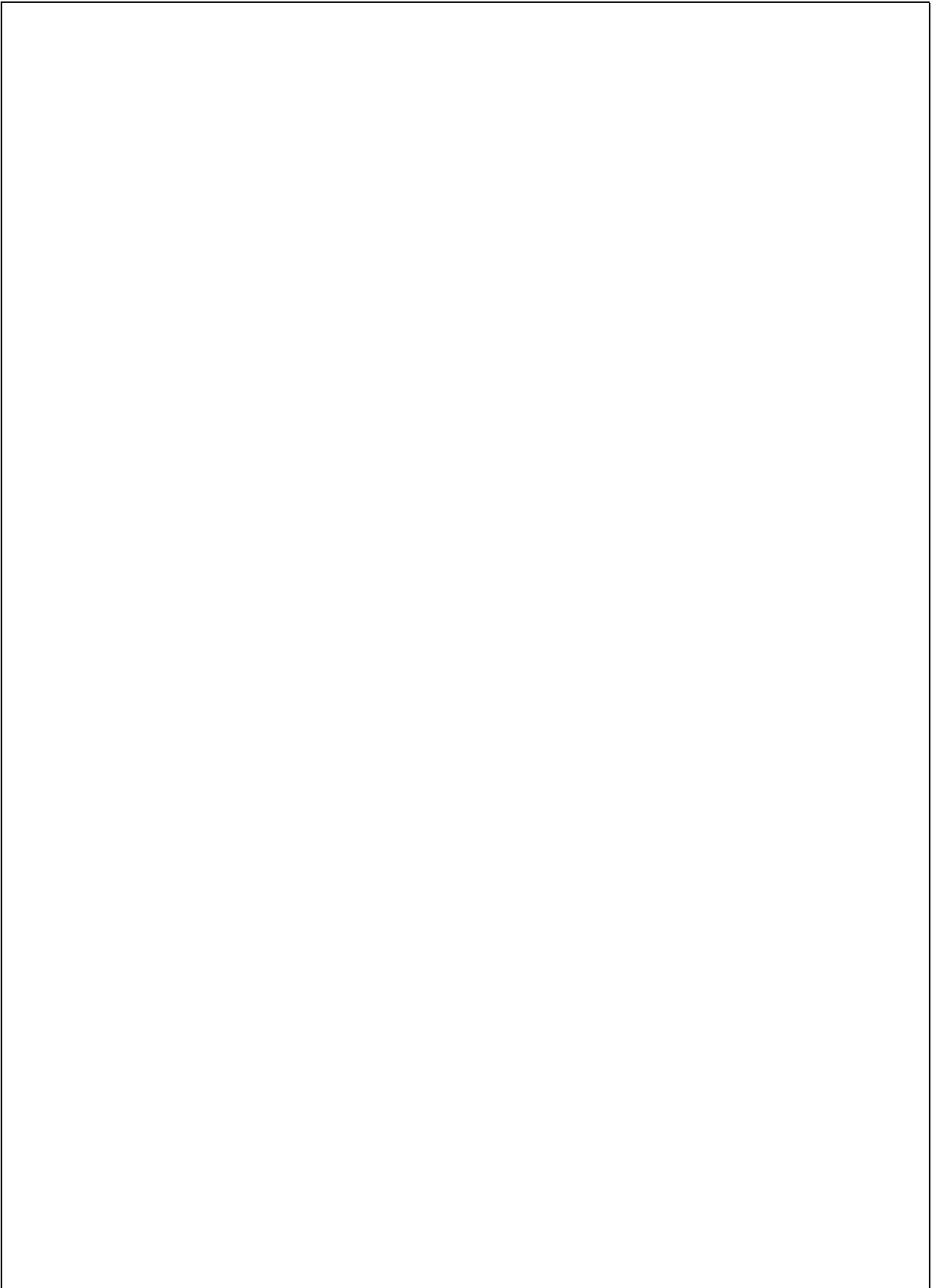
Mit einem Kreuzschlitzschraubendreher Größe 2 die Deblocierschraube hineindrücken und drehen (siehe Abb. 7).

Abb. 7: Deblocierschraube



6. Platz für Notizen

Platz für Notizen

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the central portion of the page. It is intended for the user to write notes.

Index

A

Allgemeine Sicherheitshinweise 4

B

Bedienung 8

Bestimmungsgemäße Verwendung 4

E

Einstellung ändern 10

Einstellung konstante Drehzahl 11

Einstellung prüfen 8

Einstellung PWM C 11

Elektrische Daten 4

F

Fehlerbehebung 12

Festsitzende Pumpe lösen 12

I

Inhalt der Anleitung 3

M

Montage 5

S

Sicherheit 4

T

Tastensperre 10

V

Verwendete Symbole 3

