

REMS Solar-Push I 80

REMS Solar-Push K 60



REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de



Fig. 1 Solar-Push I 80



Fig. 2 Solar-Push K 60



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–6

1 Anschluss Druckleitung	8 Druckentlastungsventil
2 Anschluss Rücklaufleitung	(Solar-Push I 80,
3 Kunststoffbehälter	Solar-Push K 60 Zubehör
4 Kugelhahn	Art.-Nr. 115217)
5 Ein-Ausschalter	9 Entlüftungsschraube
6 Große Öffnung mit Schraubdeckel	(Solar-Push K 60)
7 Sichtglas Feinfilter	10 Adapter

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie das Anschlusskabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Anschlusskabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeaufsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
 - Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
 - Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
 - Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
 - Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe verhindern eine sichere Handhabung und Kontrolle des Elektrowerkzeuges in unerwarteten Situationen.
- 5) Service
- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für elektrische Füll- und Spüleinheiten








⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.


- Verwenden Sie das elektrische Gerät nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Schließen Sie das Elektrowerkzeug der Schutzklasse I nur an Steckdosen/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages.
- Untersuchen Sie die Schläuche und Dichtungen vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen. Beschädigte Schläuche können bersten und zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie für das elektrische Gerät nur Original Schläuche, Armaturen und Kupplungen. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des elektrischen Geräts erhalten bleibt.
- Stellen Sie das elektrische Gerät bei Betrieb waagrecht und trocken auf. Das Eindringen von Wasser in ein elektrisches Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Richten Sie keinen Flüssigkeitsstrahl auf das elektrische Gerät, auch nicht, um es zu säubern. Das Eindringen von Wasser in ein elektrisches Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Fördern Sie mit dem elektrischen Gerät keine brennbaren oder explosiven Flüssigkeiten, z. B. Benzin, Öl, Alkohol, Lösemittel. Die Dämpfe oder Flüssigkeiten können sich entzünden oder explodieren.
- Betreiben Sie das elektrische Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen. Die Dämpfe oder Flüssigkeiten können sich entzünden oder explodieren.
- Schützen Sie das elektrische Gerät vor Frost. Das elektrische Gerät kann beschädigt werden. Entleeren Sie den Pumpenkörper, den Kunststoffbehälter und die Schläuche des elektrischen Gerätes.
- Lassen Sie das elektrische Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das elektrische Gerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker und entfernen Sie alle Schläuche/Stecker. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Betreiben Sie das elektrische Gerät nicht über einen längeren Zeitraum gegen ein geschlossenes Rohrleitungssystem. Das elektrische Gerät kann durch Überhitzung beschädigt werden.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Gerät sicher zu bedienen, dürfen dieses elektrische Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.
- Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.
- Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt. Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm², von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm².

Symbolerklärung

-  **WARNUNG** Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.
-  **VORSICHT** Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.
-  **HINWEIS** Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.
-  Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
-  Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse I
-  Umweltfreundliche Entsorgung
-  CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

 **WARNUNG**
REMS Solar-Push nur bestimmungsgemäß zum Füllen, Spülen und Entlüften von Solaranlagen, Erdwärmeanlagen und Fußboden-/Wandflächenheizungen und zum Füllen von Behältern verwenden. Zulässige Fördermedien: Wärmeträgerflüssigkeiten, Frostschutzmittel, Wasser, wässrige Lösungen, Emulsionen. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Lieferumfang

Elektrische Füll- und Spüleinheit, 2 Stück flexible Gewebesschläuche, Betriebsanleitung.

1.2. Artikelnummern

REMS Solar-Push K 60	115302
REMS Solar-Push I 80	115301
PVC-Gewebes Schlauch 1/2" T60	115314
EPDM-Gewebes Schlauch 1/2" T100	115315
EPDM-Gewebes Schlauch 1/2" T165	115319
30-l-Kunststoffbehälter	115375
Druckentlastungsventil	115217
Feinfilter mit Feinfiltereinsatz 90 µm	115323
Feinfiltereinsatz 90 µm	043054
Feinfilter mit Feinfilterbeutel 70 µm	115220
Feinfilterbeutel 70 µm (10 Stück)	115221
Adapter für Kanisterdeckel	115379
Absperrventil 3/4"	115324
Umsteuerventil	115325
Umsteuerventil Flussrichtung	115326
REMS CleanM	140119

1.3. Arbeitsbereich

	Solar-Push I 80	Solar-Push K 60
Volumen des Kunststoffbehälters	30 l	30 l
Förderhöhe	≤ 63 m	≤ 54 m
Volumenstrom	≤ 1,6 m³/h	≤ 3 m³/h
Förderleistung bei 40 m Förderhöhe	18 l/min	16 l/min
Fördermenge	≤ 27 l/min	≤ 36 l/min
Förderdruck	≤ 0,65 MPa/6,5 bar 94 psi	≤ 0,55 MPa/5,5 bar 80 psi
Temperatur der Fördermedien (Dauerbelastung)	≤ 80°C	≤ 60°C
pH-Wert der Fördermedien	6,5–9,5	6,5–9,5

1.4. Elektrische Daten

	Solar-Push I 80	Solar-Push K 60
230 V~; 50 Hz;		230 V~; 50 Hz;
1000 W		860 W
Schutzklasse	I	I
Schutzart Motor	IP 55	IP 44
Betriebsart	S3 50% (AB 5/10 min)	Dauerbetrieb

1.5. Abmessungen

L × B × H	Solar-Push I 80	Solar-Push K 60
	550 × 480 × 970 mm (21,7" × 18,9" × 38,3")	550 × 480 × 970 mm (21,7" × 18,9" × 38,3")

1.6. Gewichte

	Solar-Push I 80	Solar-Push K 60
mit PVC-Gewebesschläuchen	20,4 kg (45 lb)	19,8 kg (43,7 lb)
mit EPDM-Gewebesschläuchen	20,0 kg (44,2 lb)	19,4 kg (42,9 lb)

1.7. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert	Solar-Push I 80	Solar-Push K 60
L _{pA} = 73 dB (A)		L _{pA} = 70 dB (A)
K = 3 dB (A)		K = 3 dB (A)

1.8. Saug- und Druckschläuche

	PVC-Gewebes Schlauch T60	EPDM-Gewebes Schlauch T100	EPDM-Gewebes Schlauch T165
Schlauchlänge	3 m	3 m	3 m
Schlauchgröße	1/2"	1/2"	1/2"
Schlauchverbinder, beidseitig	3/4"	3/4"	3/4"
Temperaturbeständigkeit	≤ 60°C	≤ 100°C	≤ 165°C

1.9. Feinfilter mit Feinfiltereinsatz 90 µm (Zubehör Art.-Nr. 115323)

Nennweite	DN 70
Nennvolumenstrom bei Druckverlust	5m³/h bei 20 kPa/0,2 bar/2,9 psi
Nennndruck	300 kPa/3 bar/43,5 psi
Arbeitstemperatur	≤ 45°C
Arbeitsdruck	≤ 800 kPa/8 bar/116 psi

2. Inbetriebnahme

 **HINWEIS**

REMS Solar-Push ist nicht für ständigen Anschluss an die Installation bestimmt/ geeignet. Trennen Sie alle Schläuche nach Beendigung der Arbeit von der Installation. REMS Solar-Push darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

2.1. Elektrischer Anschluss

 **WARNUNG**

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der elektrischen Füll- und Spüleinheit prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Elektrische Geräte der Schutzklasse I nur Steckdose/Verlängerungsleitung mit funktionsfähigem Schutzkontakt anschließen. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, das elektrische Gerät nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.

2.2. Anschluss der elektrischen Füll- und Spüleinheit an die Solaranlage

Einen der beiden Gewebesschläuche am Anschluss Druckleitung (1) anschließen. Den 2. Gewebes Schlauch am Anschluss Rücklaufleitung (2) am Kunststoffbehälter (3) anschließen. Das jeweils freie Ende der Druck- bzw. Rücklaufleitung an den Kugelhähnen der Solaranlage anschließen und die Kugelhähne öffnen. Verbindungsventil zwischen den beiden Kugelhähnen der Solaranlage schließen. Kunststoffbehälter (3) mit Fördermedium füllen und Kugelhahn (4) öffnen. Netzstecker der elektrischen Füll- und Spüleinheit in Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.

 **VORSICHT**

Verletzungsgefahr durch herauspritzende Fördermedien. Schlauchverschraubungen fest anschließen und Dichtigkeit regelmäßig kontrollieren.

2.3. Schraubdeckel mit Rücklaufanschluss 3/4" und Feinfilterbeutel 70 µm (Zubehör Art.-Nr. 115220, Fig. 3)

Schraubdeckel (6) abnehmen. Innere Platte des Schraubdeckels (6) durch Adapter (10) ersetzen. Schraubdeckel (6) mit Adapter auf Kunststoffbehälter schrauben. Feinfilter in die Öffnung des Adapters einsetzen, Schraubdeckel mit Rücklaufanschluss 3/4" auf Adapter schrauben, Rücklaufleitung auf Rücklaufanschluss schrauben, Anschluss Rücklaufleitung (2) schließen.

2.4. Feinfiltereinheit mit großem Schmutzauffanggefäß (Zubehör Art.-Nr. 115323, Fig. 4)

Feinfiltereinheit am Anschluss Rücklaufleitung (2) befestigen, Rücklaufleitung mit Feinfiltereinheit verbinden.

2.5. Umsteuerventil zum alternativen Ansaugen des Fördermediums aus einem weiteren Behälter (Zubehör Art.-Nr. 115325, Fig. 5)

Leitung vom Kunststoffbehälter (3) zur Pumpe am Kugelhahn (4) abschrauben und Umsteuerventil zum alternativen Ansaugen des Fördermediums am Kugelhahn (4) anschrauben. Einen Abgang am T-Stück mit der Leitung zur Pumpe verbinden, am anderen Abgang am T-Stück eine Leitung zu einem weiteren Behälter anschließen. Flussrichtung mit Ventilgriff steuern.

2.6. Umsteuerventil Flussrichtung (Zubehör Art.-Nr. 115326, Fig. 6)

Das Umsteuerventil Flussrichtung dient zur Beseitigung von Ablagerungen/ Verschlämmungen in Solaranlagen und Fußbodenheizungen. Umsteuerventil Flussrichtung mit Anschluss (P) am Anschluss Druckleitung (1) anschrauben. Anschluss (R) des Umsteuerventils Flussrichtung und Anschluss Rücklaufleitung (2) mit mitgeliefertem EPDM-Gewebes Schlauch 1/2" T100 verbinden. Mit den beiden zu REMS Solar-Push gehörenden Gewebesschläuchen 1/2" werden die beiden Anschlüsse „solar station“ am Umsteuerventil Flussrichtung mit den Abgängen an der Solaranlage verbunden. Durch Verdrehen des Hebels am Umsteuerventil Flussrichtung bei laufender Pumpe werden Druckleitung und Rücklaufleitung zur und von der Solaranlage umgesteuert. Durch die dabei entstehenden Druckstöße werden Ablagerungen/Verschlämmungen gelöst.

3. Betrieb

 **HINWEIS**

REMS Solar-Push ist nicht für ständigen Anschluss an die Installation bestimmt/ geeignet. Trennen Sie alle Schläuche nach Beendigung der Arbeit von der Installation. REMS Solar-Push darf nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.

Die Pumpe von Solar-Push K 60 erst einschalten, wenn sie ganz mit Flüssigkeit gefüllt ist. Pumpe nicht trocken laufen lassen! Vorgehensweise für das Befüllen bei Solar-Push K 60: Kunststoffbehälter (3) muss mit Flüssigkeit gefüllt sein. Druck- (1) und Rücklaufleitung (2) müssen angeschlossen sein. Kugelhahn (4) öffnen. Entlüftungsschraube (9) öffnen. Sobald Flüssigkeit austritt, Entlüftungsschraube (9) schließen.

Die Pumpe von Solar-Push I 80 saugt auch trocken an.

Pumpe am Ein-Ausschalter (5) einschalten. Schraubdeckel (6) am Kunststoffbehälter (3) öffnen und abnehmen, damit die Luft aus dem System austreten kann. Flüssigkeitsstand im Kunststoffbehälter beobachten und, wenn nötig, Fördermedium nachfüllen, so dass keine Luft in den Solarkreislauf gelangt. Solarkreislauf mit dem Fördermedium spülen. Am Sichtglas des Feinfilters (7) oder durch Blick in die große Öffnung des Kunststoffbehälters (6) kontrollieren, ob noch Luftblasen im Fördermedium sind. Den Spülvorgang so lange fortsetzen, bis sich keine Luft mehr im Fördermedium befindet.

Druck- und Rücklaufleitung beider Pumpen nicht länger als 60 s schließen, da die Pumpen sonst heiß laufen und beschädigt werden.

Nach Beendigung des Füll- und Spülvorganges Pumpe (5) ausschalten. Kugelhähne an der Solaranlage schließen, Verbindungsventil zwischen den beiden Kugelhähnen der Solaranlage öffnen. Kugelhahn (4) schließen. Bei REMS Solar-Push I 80 den Druck in der Druckleitung durch Öffnen des Druckentlastungsventils (8) abbauen. Bei REMS Solar-Push K 60 den Druck in der Druckleitung durch geringes Abschrauben des Sichtglases am Feinfilter (7) abbauen. Das Druckentlastungsventil (8) ist zu REMS Solar-Push K 60 als Zubehör lieferbar.

⚠ VORSICHT

Verbrühungsgefahr bei hoher Temperatur der Fördermedien. Anlage nur im kalten Zustand befüllen, gegebenenfalls Sonnenkollektoren abdecken.

Druck- und Rücklaufleitung zuerst an der Füll- und Spüleinheit abschrauben, offene Schlauchenden mit einem Verbindungsstück, z. B. Doppelnippel $\frac{3}{4}$ ", verbinden, um Tropfen oder Auslaufen von Fördermedien während des Transports zu vermeiden.

HINWEIS

Umweltschaden durch auslaufende Fördermedien vermeiden. Austretendes Fördermedium umgehend auffangen und entsprechend den national geltenden Vorschriften entsorgen.

Zum Spülen stark verschmutzter Anlagen, z. B. Fußbodenheizungen und zur Beseitigung von Verschlammungen, Feinfiltereinheit mit großem Schmutzauffanggefäß (Zubehör) (siehe 2.4.) oder Schraubdeckel mit Rücklaufanschluss $\frac{3}{4}$ " und Feinfilterbeutel 70 μm (Zubehör) (siehe 2.3.) verwenden.

HINWEIS

Frostgefahr: Wird die Pumpe Temperaturen $\leq 5^\circ\text{C}$ ausgesetzt, müssen der Pumpenkörper, der Kunststoffbehälter und die Schläuche vollkommen entleert werden, damit Schäden vermieden werden. Dieses Verfahren empfiehlt sich auch bei längerer Nichtbenutzung bei normalen Temperaturen.

4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, die elektrische Füll- und Spüleinheit mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

4.1. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!

Pumpe regelmäßig reinigen um ein Verkleben der Pumpenteile zu vermeiden, insbesondere wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird. Pumpe frostfrei lagern. Vor jedem Gebrauch Schläuche, Schlauchverbinder und Dichtungen auf Beschädigung untersuchen. Beschädigte Schläuche und Dichtungen nicht verwenden.

Feinfilter der Pumpe regelmäßig durch das Sichtglas (7) auf Verschmutzung kontrollieren und ggf. reinigen. Hierzu Sichtglas (7) am Feinfilter abschrauben, Filtersieb entnehmen und beides unter fließendem Wasser oder mit Druckluft reinigen. Beschädigten Filter austauschen.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals auf bzw. in das Innere des Motors der Pumpe gelangen können.

4.2. Inspektion/Instandhaltung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

5. Störungen

⚠ WARNUNG

Vor Beseitigung der Störung der elektrischen Füll- und Spüleinheit den Ein-/Ausschalter(5) ausschalten und Netzstecker ziehen!

5.1. Störung: Pumpe saugt nicht an bzw. läuft nicht.

Ursache:

- Ungeeignetes Fördermedium.
- Saugleitung undicht.
- Saugleitung oder Feinfilter verstopft.
- Druckschlauch ist verstopft.
- Kugelhahn (4) ist geschlossen.
- Der Kunststoffbehälter (3) ist leer.
- Luft in der Pumpe (Solar-Push K 60).
- Pumpe sitzt fest (Solar-Push K 60).
- Anschlussleitung defekt.
- Pumpe/Motor defekt.

5.2. Störung: Pumpe baut keinen Druck auf bzw. fördert das Medium nicht.

Ursache:

- Förderhöhe überschritten.
- Ungeeignetes Fördermedium.
- Kugelhähne/Verbindungsventil der Solaranlage nicht korrekt geöffnet/geschlossen.
- Feinfilter verstopft.
- Pumpe/Motor defekt.

5.3. Störung: Flüssigkeit tritt aus der Pumpe aus.

Ursache:

- Dichtungen der Pumpenanschlüsse sind defekt.
- Dichtungen der Pumpe sind defekt.

Abhilfe:

- Nur zugelassene Fördermedien verwenden (siehe 1. Bestimmungsgemäße Verwendung und 1.3.).
- Dichtung/Saugleitung wechseln.
- Verstopfung der Saugleitung beseitigen. Feinfilter/Filtersieb reinigen (siehe 4.1.) bzw. Filtersieb wechseln.
- Verstopfung des Druckschlauches beseitigen.
- Kugelhahn öffnen.
- Kunststoffbehälter mit Fördermedium füllen bzw. nachfüllen (siehe 3. Betrieb).
- Flüssigkeit in Pumpe füllen (siehe 3. Betrieb).
- Schlitzschraubendreher durch mittlere Bohrung des Lüfterdeckels vom Motor in Welle stecken, durch mehrmals wiederholte ruckartige Links- und Rechtsdrehung Blockade lösen.
- Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
- Pumpe/Motor durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

Abhilfe:

- Förderhöhe prüfen (siehe 1.3.).
- Nur zugelassene Fördermedien verwenden (siehe 1. Bestimmungsgemäße Verwendung und 1.3.).
- Kugelhähne entsprechend 2.2. öffnen/schließen.
- Feinfilter/Filtersieb reinigen (siehe 4.1.) bzw. Filtersieb wechseln.
- Pumpe/Motor durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

Abhilfe:

- Dichtungen wechseln.
- Pumpe durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

6. Entsorgung

Die elektrische Füll- und Spüleinheit darf nach Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie muss nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand bei einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Eine Aufstellung der REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter www.rems.de abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab! Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

REMS Solar-Push I 80 / K 60

REMS

for Professionals

Teileverzeichnis

Aktueller Stand
siehe www.rems.de
weitere Teile auf Anfrage

Spare parts list

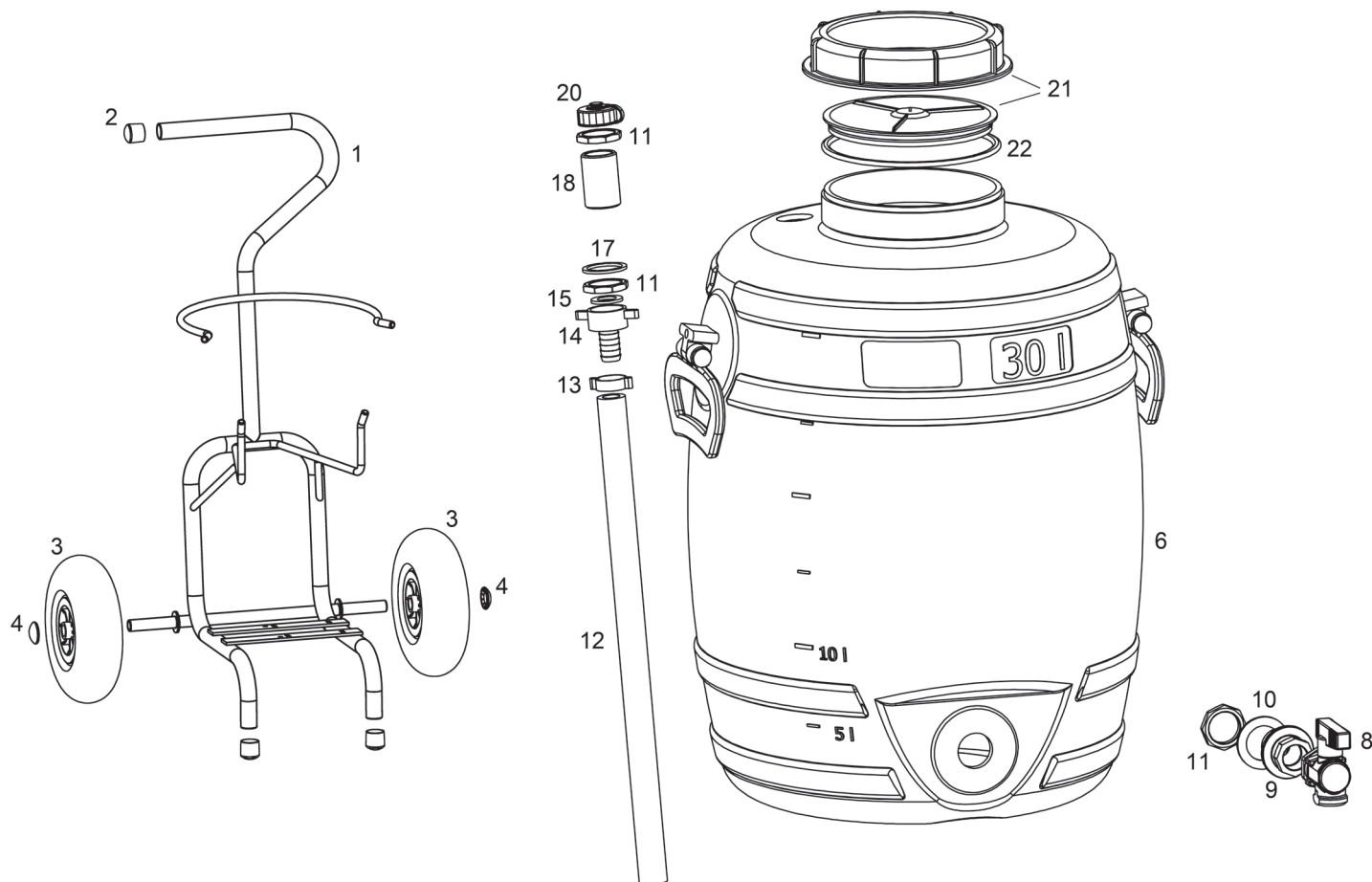
Latest version
see www.rems.de
other parts on request

Liste des pièces

Situation actuelle
voir www.rems.de
autres pièces sur demande

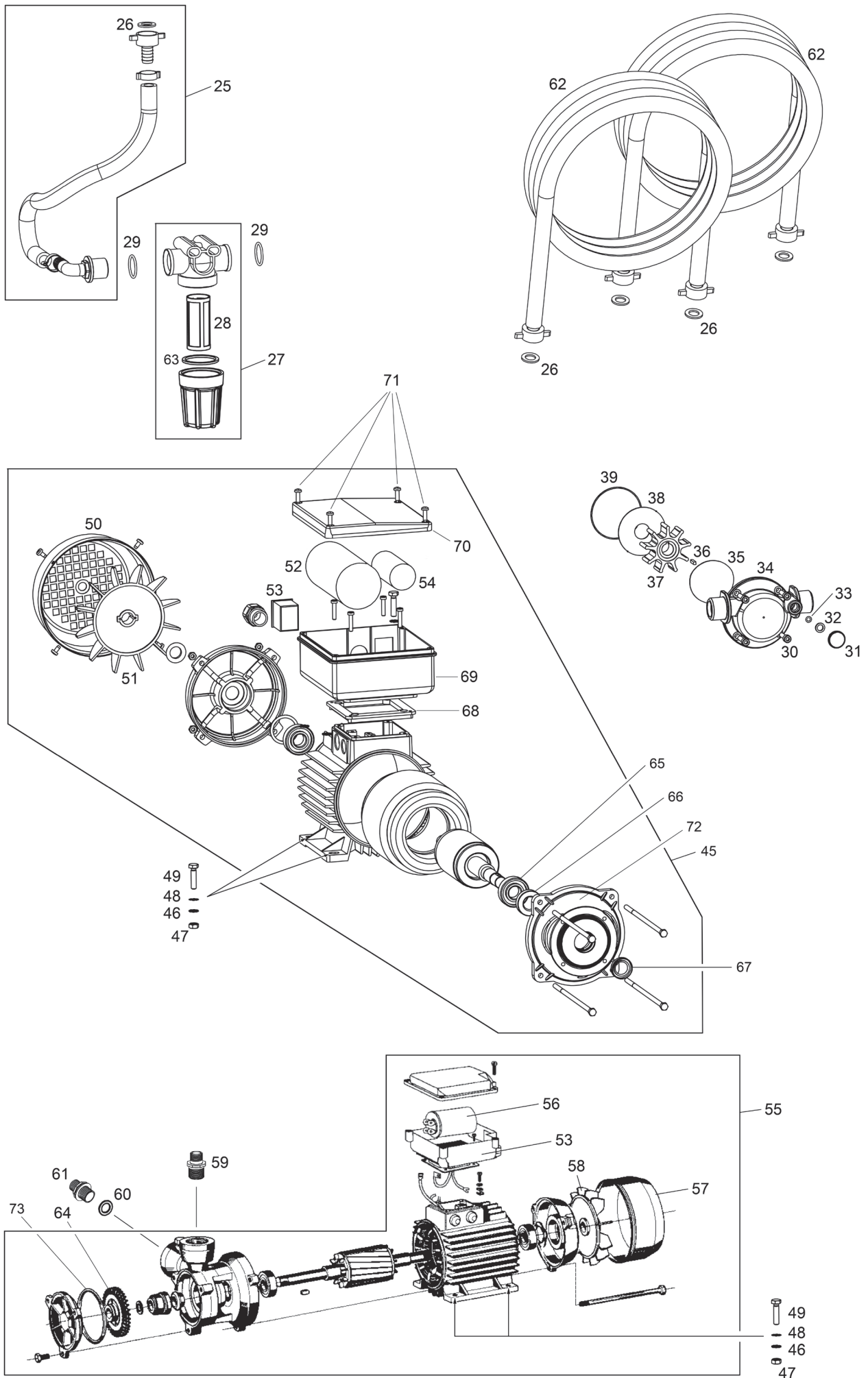
Elenco dei pezzi

Ultimo aggiornamento
vedi www.rems.de
altri ricambi su richiesta



deu Fahrgestell und 30-l-Kunststoffbehälter	eng Chassis and 30 l plastic tank	fra Châssis et réservoir 30 l en plastique	ita Telaio e contenitore di plastica da 30 l	
Fahrgestell kompl. — Pos. 1–4	Chassis compl. Pos. 1–4	Châssis compl. Pos. 1–4	Telaio compl. Pos. 1–4	115377R
2 Endkappe	Protection cap	Capot de protection	Dado di protezione	060086
3 Lufttrad	Wheel	Roue	Ruota	071088
4 Sicherungsscheibe	Lock washer	Rondelle de sécurité	Ranella di sicurezza	059162
30-l-Kunststoffbehälter — kompl. Pos. 6, 8–15, 17, 18, 20–22	30 l plastic tank compl. Pos. 6, 8–15, 17, 18, 20–22	Réservoir 30 l en plastique compl. Pos. 6, 8–15, 17, 18, 20–22	Contenitore di plastica da 30 l compl. Pos. 6, 8–15, 17, 18, 20–22	115375R
8 Kugelhahn	Ball valve	Robinet à billes	Valvola a sfera	045189
9 Gewindenippel	Threaded nipple	Mamelon fileté	Raccordo filettato	115381R
10 Flachdichtung	Flat seal	Joint plat	Guarnizione piatta	060348
11 Kontermutter	Locknut	Contre-écrou	Controdado	045156
— Rücklaufschlauch — Pos. 12–15	Return hose Pos. 12–15	Tuyau de retour Pos. 12–15	Tubo di ritorno Pos. 12–15	115338R
15 Dichtung	Seal	Joint	Guarnizione	060351
17 Fiberdichtung	Fibre seal	Joint à fibre	Guarnizione fibra	060324
18 Einfachnippel	Nipple	Mamelon	Raccordo	045155
20 Verschlusskappe	Cap	Cap	Cappuccio	045165
— Kanisterdeckel — Pos. 21 und 22	Canister lid Pos. 21 and 22	Couvercle canister Pos. 21 et 22	Canister coperchio Pos. 21 e 22	115378R
22 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060344

REMS Solar-Push I80/K60



REMS Solar-Push I 80

deu	eng	fra	ita	
25 Ansaugschlauch	Suction tube	Tuyau d'aspiration	Tube d'aspirazione	115339RX
26 Flachdichtung	Flat seal	Joint plat	Guarnizione piatta	060351
27 Feinfilter Saugleitung	Fine filter suction pipe	Filtre fin tuyau d'aspiration	Filtro tubo d'aspirazione	045164
28 Feinfiltereinsatz	Fine filter element	Élément filtrant fin	Elemento filtrante	045179
29 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060364
— Impellerpumpe Pos. 30–39	Impeller pump Pos. 30–39	Pompe à palettes Pos. 30–39	Pompa ad impeller Pos. 30–39	115331 R
30 Zylinderschraube	Fillister head screw	Vis à tête cylindrique	Vite a testa cilindrica	083206
31 Ventilschraube	Valve screw	Vis de la soupape	Vite di valvola	115342
32 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060334
33 O-Ring Scheibe	O-ring washer	Joint torique rondelle	Guarnizione O-Ring ranella	060332
34 Pumpengehäuse	Pump housing	Carter de pompe	Carcassa della pompa	115332 R
35 Anlaufscheibe 2	Thrust washer 2	Rondelle de butée 2	Rondella di spinta 2	115340 R
36 Passfeder	Key	Clavette	Chiavetta	062044
37 Flügelrad	Wing wheel	Roue d'aile	Ruota dell'ala	115335 R
38 Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	115336 R
39 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060325
— Impellerpumpe mit Motor Pos. 30–39 und 45	Impeller pump with motor Pos. 30–39 and 45	Pompe à palettes avec moteur Pos. 30–39 et 45	Pompa ad impeller con motore Pos. 30–39 e 45	115330 R220
45 Motor Impellerpumpe — Anschlussleitung	Motor impeller pump Connecting cable	Moteur de pompe à palettes Raccordement	Motore di pompa ad impeller Cavo d'allacciamento	115350 R220 172512 R220
46 Zahnscheibe	Chopper disk	Rondelle élastique à dents	Ranella zigrinata	087035
47 Sechskantmutter	Hexagon nut	Ecrou hexagonal	Dado esagonale	085018
48 Scheibe	Washer	Rondelle	Ranella	086047
49 Sechskantschraube	Hexagon screw	Hexagon vis	Vite esagonale	080037
63 Flachdichtung	Flat seal	Joint plat	Guarnizione piatta	060339
Maschinen Nr. 1000–1999	Machine No. 1000–1999	Machine No. 1000–1999	Macchina No. 1000–1999	
50 Motorhaube	Engine cowling	Capot	Cofano	115356 RX
51 Lüfterrad	Fan wheel	Roue de fan	Ventola	115357 RX
52 Anlaufkondensator	Starting capacitor	Condensateur de démarrage	Condensatore di avviamento	027049
54 Betriebskondensator	Operating capacitor	Condensateur de fonctionnement	Condensatore di funzionamento	027046
Maschinen Nr. ab 2000	Machine No. from 2000	Mach. No. à partir de 2000	Macchina No. da 2000	
50 Motorhaube	Engine cowling	Capot	Cofano	115356 R
51 Lüfterrad	Fan wheel	Roue de fan	Ventola	115357 R
52 Anlaufkondensator	Starting capacitor	Condensateur de démarrage	Condensatore di avviamento	027053
54 Betriebskondensator	Operating capacitor	Condensateur de fonctionnement	Condensatore di funzionamento	027046
65 Rillenkugellager	Grooved ball bearing	Roulement à billes	Cuscinetto a sfere	057112
66 Wellendichtring	Shaft seal	Joint pour arbre	Anello guarnizione	060369
67 Wellendichtring	Shaft seal	Joint pour arbre	Anello guarnizione	060094
— Klemmkasten Motorgehäuse I 80 Pos. 68 – 71	Terminal box Motor housing Pos. 68 – 71	Boitier de distribution Carter de moteur Pos. 68 – 71	Morsettiera Carcassa motore Pos. 68 – 71	115367 R
72 Motorflansch	Motor flange	Flasque moteur	Flangia motore	115333 R
53 Wippschalter	Rocker switch	Interrupteur à bascule	Interruttore a bilanciere	131173
62 EPDM-Gewebes Schlauch ½" T 100	EPDM fabric hose ½" T 100	Tuyau armé EPDM ½" T 100	Tube flessibile telato di EPDM ½" T 100	115315 R

REMS Solar-Push K 60

deu Pos. 1–39 und Pos. 46–49 und 53 siehe Solar-Push I 80	eng Pos. 1–39 and Pos. 46–49 and 53 see Solar-Push I 80	fra Pos. 1–39 et Pos. 46–49 et 53 voir Solar-Push I 80	ita Pos. 1–39 e Pos. 46–49 e 53 vedi Solar-Push I 80	
55 Motor mit Pumpe	Motor with pump	Moteur avec pompe	Motore con pompa	115320 R220
— Anschlussleitung	Connecting cable	Raccordement	Cavo d'allacciamento	172512 R220
Maschinen Nr. ab 1000	Machine No. from 1000	Mach. No. à partir de 1000	Macchina No. da 1000	
56 Betriebskondensator	Operating capacitor	Condensateur de fonctionnement	Condensatore di funzionamento	027051
57 Lüfterhaube	Fan shroud	Ventilateur	Cuffia ventola	115328 R
58 Lüfterrad	Fan wheel	Roue de fan	Ventola	115329 R
59 Gewindenippel	Threaded nipple	Mamelon fileté	Raccordo filettato	045153
60 Dichtring-Fiber	Sealing ring fiber	Bague d'étanchéité fibre	Anello di tenuta fibra	060329
61 Gewindenippel	Threaded nipple	Mamelon fileté	Raccordo filettato	115341 R
62 PVC-Gewebeschlauch ½" T 60	PVC fabric hose ½" T 60	Tuyau armé PVC ½" T 60	Tubo flessibile telato di PVC ½" T 60	115314 R
64 Kreiselrad	Impeller	Roue	Girante	115347 R
73 O-Ring	O-ring	Joint torique	Guarnizione O-Ring	060367