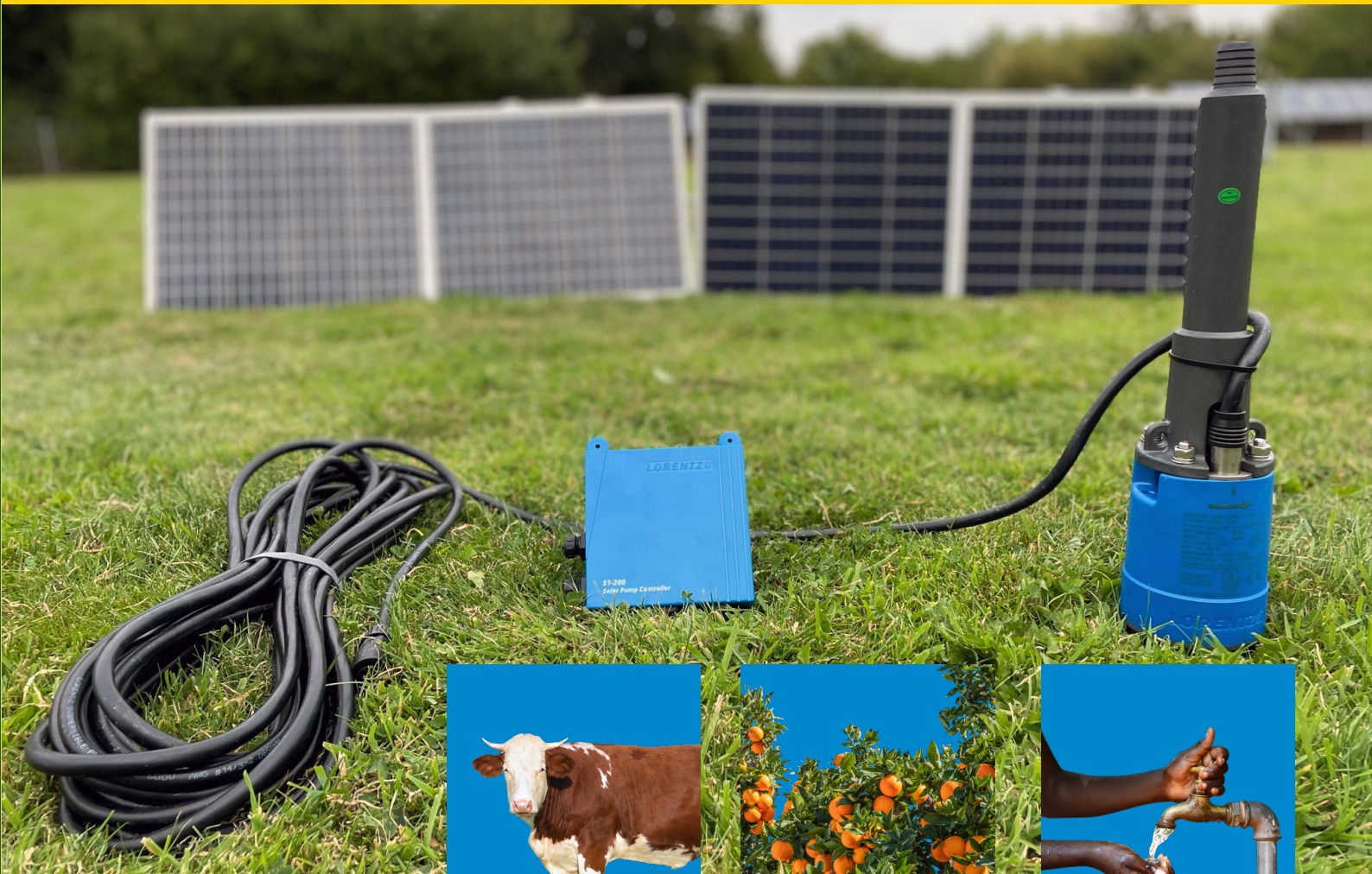


# LORENTZ S1-200

## Solarbetriebene Wasserpumpe



S1-200 ist ein hochwertiges, hocheffizientes und kostengünstiges Solar-Wasserpumpensystem, das für die Selbstinstallation konzipiert und für den Einzelhandel und den Online-Verkauf optimiert wurde.

Diese Tauchpumpe kann verwendet werden, um Menschen, Tiere oder Nutzpflanzen mit Wasser zu versorgen - direkt angetrieben von sauberer, erneuerbarer Solarenergie.

S1-200 kann von jedem problemlos installiert werden, es sind keine speziellen Kenntnisse oder Werkzeuge erforderlich. Es ist ganz einfach: Aufheben, einstecken und Wasser pumpen.

**SOLAR WATER PUMPING MADE SIMPLE**

[www.lorentz.de/de/s](http://www.lorentz.de/de/s)

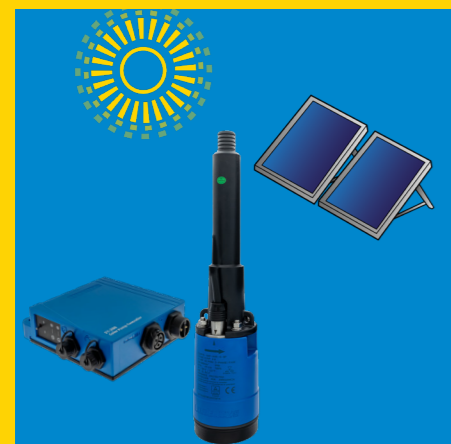
# Eine kleine Pumpe für jedermann und jede Anwendung

## Warum sind Solar-Wasserpumpen spannend?

Solar-Wasserpumpen fördern Wasser mit der Kraft der Sonne. Das heißt, sie arbeiten mit sauberer, kostenloser und erneuerbarer Energie an jedem Ort.

Im Vergleich zu einer Pumpe, die mit Diesel oder Strom betrieben wird, spart eine Solarpumpe Geld, macht unabhängig vom Stromnetz und schützt die Umwelt.

Die solarbetriebene Wasserförderung ist eine etablierte Technologie, die durch die zunehmende Verbreitung ihrer Vorteile ein schnelles Wachstum erfährt.



## Einfach zu versenden, zu lagern, zu verkaufen und zu installieren

LORENTZ hat sein Wissen und seine Erfahrung genutzt, um ein hochwertiges, langlebiges und effizientes Produkt zu entwickeln, das einfach zu versenden, zu lagern, zu verkaufen und zu installieren ist.

Das S1-200 wird in einer einzigen Schachtel geliefert, die einfach zu lagern, zu verkaufen und zu versenden ist.

Das System wurde für eine einfache Selbstinstallation konzipiert, wobei alle Aspekte jedes Detail des Produkts und des Begleitmaterials auf Einfachheit ausgerichtet sind. Das Einrichten ist einfach und erfordert keine technischen Vorkenntnisse, Werkzeuge oder Verkabelung - ein echtes Plug-and-Play-System für das solarbetriebene Wasserpumpen.



## Warum man sich für eine LORENTZ Pumpe entscheiden sollte

Wenn Sie sich für LORENTZ entscheiden, erhalten Sie eine Solar-Wasserpumpe, die sofort einsatzbereit, zuverlässig und hocheffizient ist und aus hochwertigem Material besteht.

Wir begannen 1993 mit der Entwicklung von Pumpen in Deutschland und können auf 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Solar-Wasserpumpen und Zubehör zurückblicken.

Heute ist LORENTZ weltweit führend auf dem Markt für solarbetriebene Wasserpumpen. Millionen von Menschen, ihre Tiere und Ernten verlassen sich jeden Tag auf LORENTZ Pumpen.



# Viele Vorteile für einen breiten Kundenkreis

Der S1-200 kann überall dort eingesetzt werden, wo Wasser gepumpt werden muss. Typischerweise in Gegenden, in denen es keinen Strom gibt oder wo der Zugang zu Strom teuer oder unpraktisch ist.



S1-200 kann für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Die beliebtesten Verwendungszwecke sind Trinkwasser für Haushalte, Wasser für die Viehzucht oder für kleine Bewässerungsanwendungen.



Kunden können aus Wasserquellen wie einem Brunnen, Teich, Fluss oder See pumpen. Die Pumpen liefern bis zu 27.000 Liter (7.100 US gal) Wasser pro Tag und pumpen bis zu 40 Meter (130 ft) hoch, abhängig von den Installationsbedingungen.



## S1-200 Merkmale / Lieferumfang

### S1-200 Solar-Wasserpumpensystem

Die Produktmerkmale umfassen:

- Tauchfähige Exzentrerschneckenpumpe.
- Hocheffizienter bürstenloser DC-Motor mit Wasserfüllung.
- Steckverbindungen für einfache Selbstinstallation.
- Maximale Förderhöhe 40 m (130 ft) und maximaler Förderstrom 3 m<sup>3</sup>/h (13 US gpm).
- Mehrere Pumpenköpfe um den örtlichen Anforderungen gerecht zu werden: HR-07/-14/-23.
- Controller für den Außenbereich (IP 68), ausgelegt für Umgebungstemperaturen bis 50 °C (122 °F).
- Hochentwickeltes MPPT für maximale Leistung.
- Zubehöreingänge für die Systemerweiterung.
- On-Board-Datenspeicher und Bluetooth™-Verbindung für Pumpensteuerung und Informationen.

Ausführlichere technische Informationen finden Sie in den Produktdatenblättern.



### Komplettpaket

Das S1-200 wird als Kit in einer einzigen Box geliefert. Zur Ergänzung des Systems ist lediglich die Integration eines für den lokalen Markt geeigneten PV-Moduls erforderlich sowie gegebenenfalls weiteres vom Kunden benötigtes optionales Zubehör.

### Inhalt der Box

- Controller mit Eingängen für PV-Module, Pumpe, Trockenlaufschutz, Schwimmerschalter und Bluetooth™-Verbindung.
- Gebrauchsfertige Exzentrerschneckenpumpe mit hocheffizientem 8-poligem bürstenlosem DC ECDRIVE-Motor, inklusive Kabelstecker mit 15 m (50 ft) Länge.
- MC4-Adapterkabel für die Verbindung zwischen PV-Modulen und dem Controller,
- 2 Befestigungsschrauben für das Controller-Modul.
- 1" Schlauchschelle.
- Ein Handbuch mit Links zu hilfreichen Videos und FAQ: ([www.lorentz.de/de/s/hilfe](http://www.lorentz.de/de/s/hilfe))



### Abmessungen und Gewichte

Die S1-200 Systeme werden in Paletten mit 54 Systemen geliefert.

Einzelne Palette:

- Abmessungen 1200 mm x 800 mm x 1100 mm
- Abmessungen 47,2 in x 31,5 in x 43,3 in
- Nettogewicht 375 kg / 827 lb
- Bruttogewicht 425 kg / 937 lb

Einzelnes S1-200 System:

- Abmessungen 590 mm x 170 mm x 150 mm (0.015 m<sup>3</sup>)
- Abmessungen 23 in x 6.7 in x 5.9 in (0.53 ft<sup>3</sup>)
- Nettogewicht 6.2 kg / 13.7 lb
- Bruttogewicht 7.2 kg / 15.4 lb



### PV-Module

Ein S1-200-System wird in der Regel von einem einzelnen 60- oder 72-Zellen-Modul im Leistungsbereich von 180 W bis 350 W betrieben (größere Module sind auch in Ordnung).

Die maximale Eingangsspannung (Voc) beträgt 55 V DC.

Für mobile Systeme sind faltbare Modulsets eine gute Lösung. LORENTZ hat ein tragbares 200 W-Modul-Kit im Angebot (siehe Bild unten).

LORENTZ führt 100 W-Module in 2er-Packungen. Sie haben die perfekte Größe, um zu hohe Versandkosten zu vermeiden, und eine praktische Größe, wenn eine gewisse Portabilität erforderlich ist. Die Module werden auf einer Palette geliefert, die den Pumpenmengen entspricht (54 Boxen à 2 Module).



# S-Connect App für Informationen und Kontrolle in Echtzeit

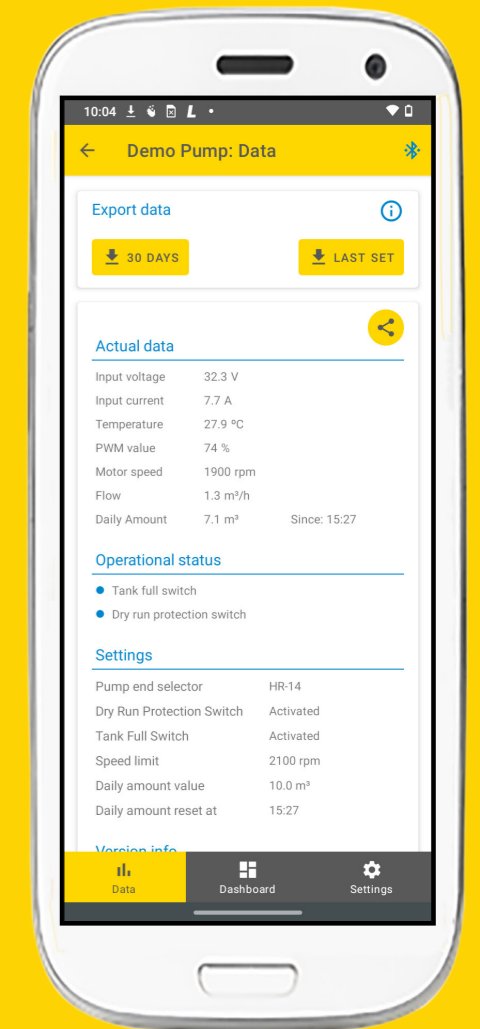
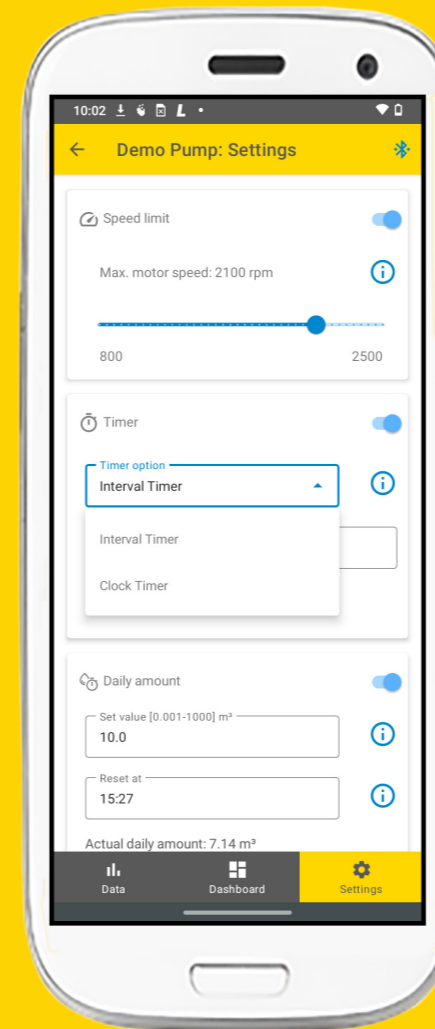
## Steuern Sie die Pumpe mit LORENTZ S-Connect

Mit der LORENTZ S-Connect App kann der Kunde jederzeit in Echtzeit den aktuellen Status der Pumpe einsehen, Einstellungen anpassen und sogar Leistungsdaten exportieren. Über die Bluetooth™-Verbindung werden aktuelle Förderströme, täglich gepumpte Wassermengen, Leistungsdaten und Geschwindigkeiten angezeigt.

Mit der LORENTZ S-Connect App kann der Kunde die Pumpe über eine Zeitschaltuhr steuern, den Förderstrom mit einer maximalen Motordrehzahl kontrollieren oder eine maximale tägliche Wassermenge festlegen.

Die LORENTZ S-Connect App ist für Android-Geräte im Google Play Store oder für IOS-Geräte im App Store erhältlich. Es gibt eine Demo-Funktion, mit der Sie die App vor dem Kauf eines Pumpensystems nutzen können.

LORENTZ S-Connect verfügt auch über Funktionen, die den Kunden mit Links zu FAQ-Inhalten unterstützen. Firmware-Updates und Downloads technischer Daten sind ebenfalls enthalten, um die Fehlersuche und den Support zu unterstützen.



## Beispielinstallation mit Basiskomponenten

### S1-200 für die Bewässerung eines Feldes

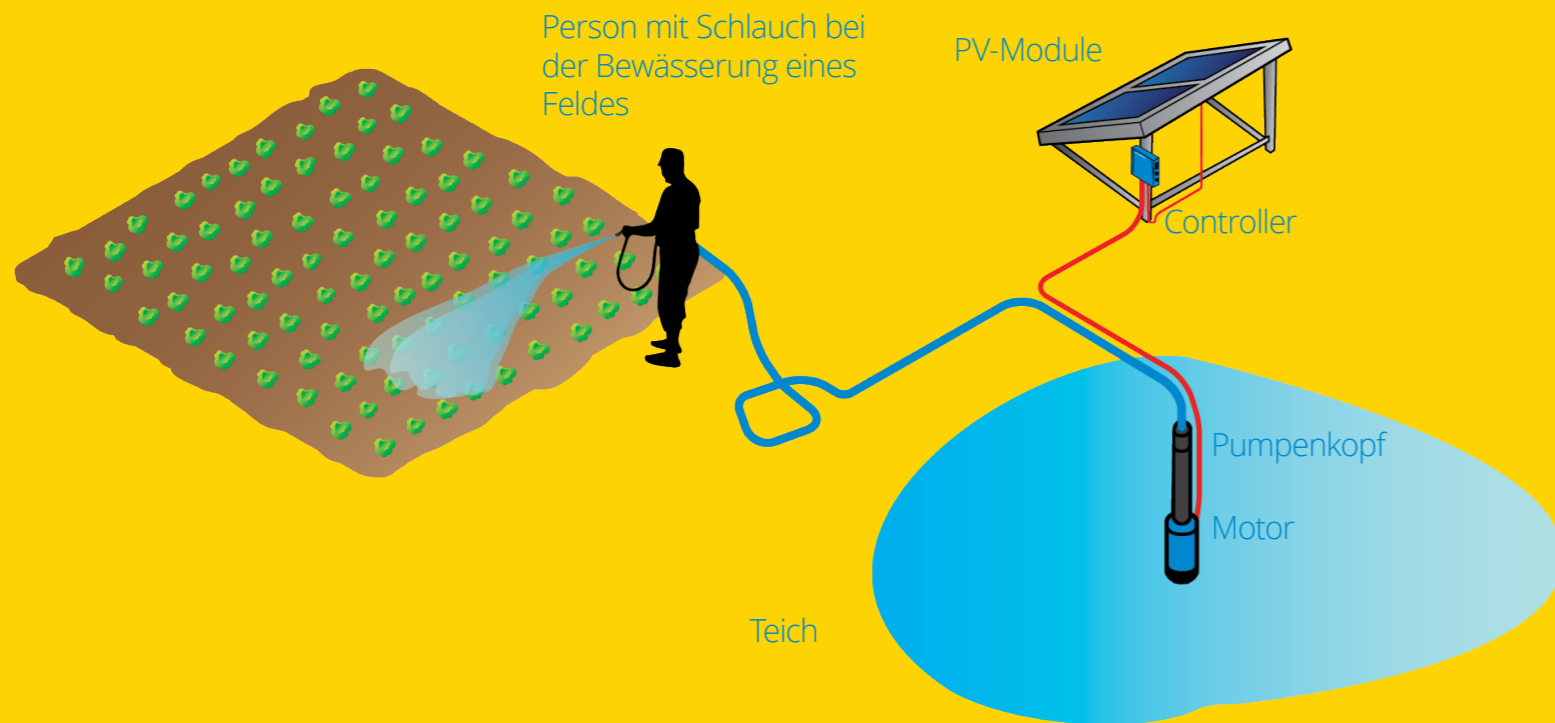
Das Bild unten zeigt ein einfaches Beispiel für ein S1-200 Pumpensystem, das Wasser zur Bewässerung eines Feldes liefert. Der Landwirt benutzt einen Schlauch zur Bewässerung der Pflanzen.

Die Pumpe wird in der Wasserquelle installiert, die in diesem Beispiel ein Teich ist. Die rote Linie stellt die Stromkabel dar und zeigt die Verbindung von der Pumpe zum Controller.

Der Controller kann an der Montagestruktur der PV-Module befestigt werden oder unter den PV-Modulen angebracht werden. Die blauen Linien stellen die Wasserleitungen dar.

Anstelle eines Schlauchs kann die Pumpe direkt an einen Wasserspeicher, ein Sprinklersystem oder eine Tropfbewässerung angeschlossen werden.

Die Pumpe wird tagsüber laufen. Zeitschaltuhren, Durchflussbegrenzungen oder Tagesmengen können am Pumpensystem eingestellt werden, um das Wasser zu verwalten.



## Erweitern Sie die Einsatzmöglichkeiten mit einfachem Zubehör

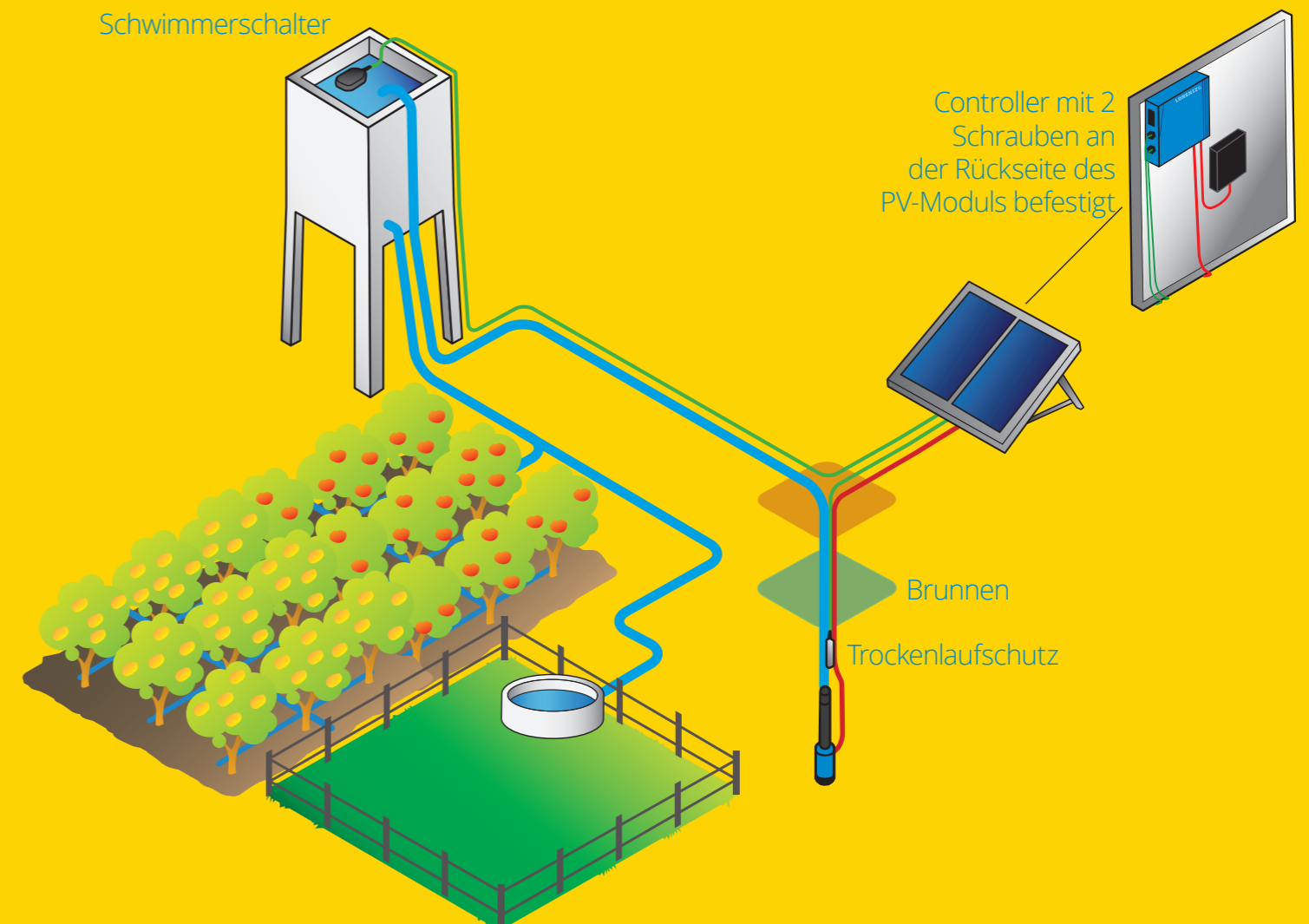
### S1-200 wird zum Befüllen eines Wasserspeichers verwendet

Das Bild unten zeigt ein S1-200 Pumpensystem, das Wasser in einen Wasserspeicher pumpt. Der Wasserspeicher speichert Wasser und liefert, da er hochgefahren ist, den ganzen Tag und die ganze Nacht über Wasser.

Dieses System ist mit zwei zusätzlichen Zubehörteilen ausgestattet. Dieses Zubehör wird an das S1-200 System angeschlossen, eine Verkabelung ist nicht erforderlich.

Da die Pumpe in einem Tiefbrunnen installiert ist, ist ein Trockenlaufschutz eingebaut. Dieser schaltet die Pumpe aus, wenn der Brunnen kein Wasser führt.

Ein Schwimmerschalter ist als Zubehör im Wasserspeicher installiert. Dadurch wird die Pumpe gestoppt, wenn der Wasserspeicher voll ist, so dass kein Wasser verschwendet wird.



## Herausragende Leistung

Obwohl das S1-200 ein relativ kleines System ist, erbringt es eine großartige Leistung.

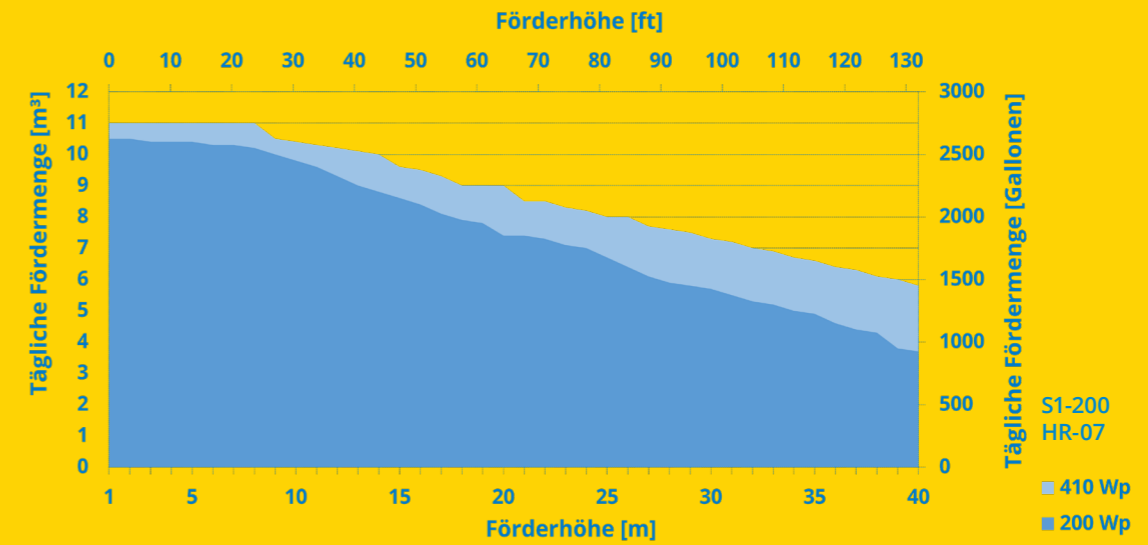
Bei der S1-200 Reihe können Sie zwischen drei verschiedenen Pumpenköpfen wählen, abhängig von der Einbautiefe der Pumpe und der benötigten Wassermenge.

Die Diagramme zeigen die Leistung aller drei Pumpen, die mit einem 200 W-PV-Modul und einem 410 W-PV-Modul betrieben werden.

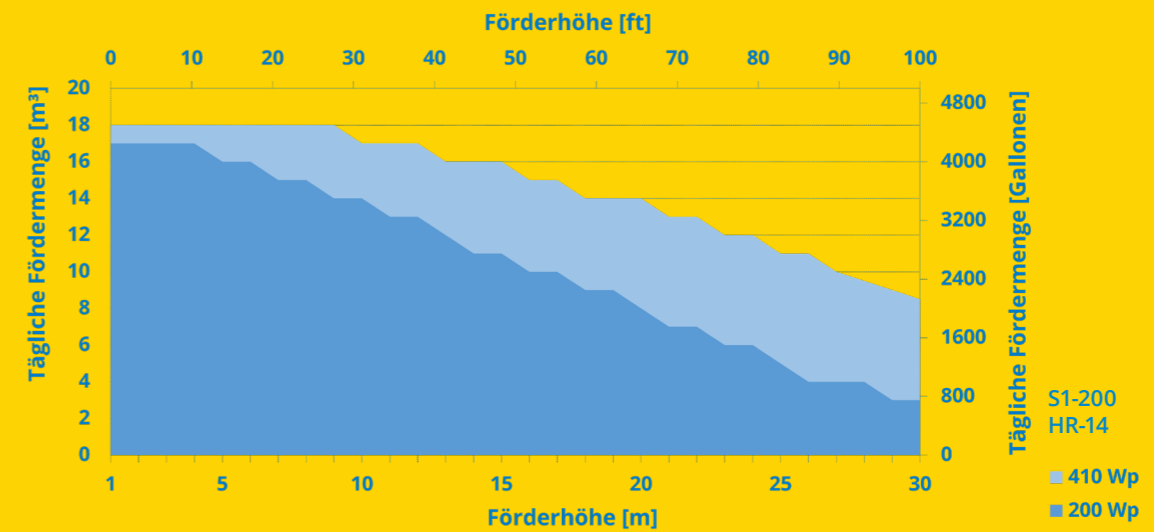
Messen Sie die vertikale Entfernung, die Sie zum Pumpen von Wasser benötigen, und schauen Sie auf die untere oder obere Achse (je nachdem, ob Sie Längeneinheiten in Metern oder Fuß verwenden). Lesen Sie dann nach links oder rechts ab (je nachdem, ob Sie das Wasservolumen in Kubikmetern pro Tag oder Gallonen pro Tag verwenden), um die Fördermenge zu bestimmen, die es pro Tag aufnehmen kann.

Wenn das S1-200 nicht den Anforderungen des Kunden entspricht, hat LORENTZ eine breite Palette von Solar-Wasserpumpen im Angebot. Kontaktieren Sie uns, damit wir das richtige System für Sie finden und Sie mit einem Partner zusammenbringen können, der Ihnen helfen kann.

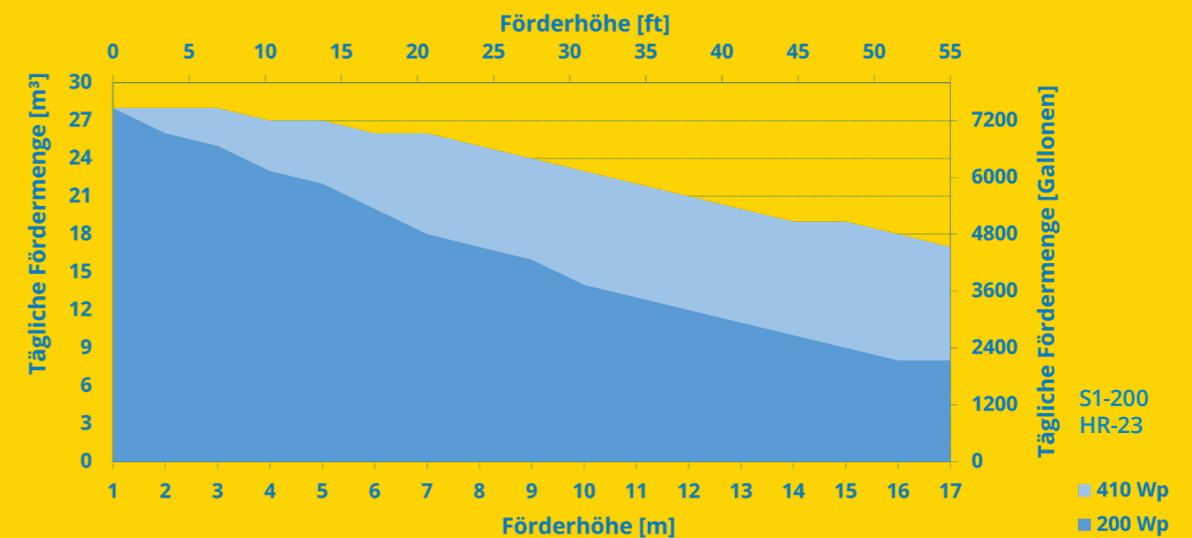
Tägliche Wasserleistung des S1-200 HR-07, das mit einem 200 W oder 410 W PV-Modul betrieben wird



Tägliche Wasserleistung des S1-200 HR-14, das mit einem 200 W oder 410 W PV-Modul betrieben wird



Tägliche Wasserleistung des S1-200 HR-23, das mit einem 200 W oder 410 W PV-Modul betrieben wird



# Unterstützung von Distributoren

## Neues Potenzial

Die Aufnahme einer neuen Produktlinie in Ihr Portfolio ist immer mit einem Risiko verbunden. Wird es sich verkaufen? Wird es Probleme mit dem Support geben? Ist der Lieferant zuverlässig? LORENTZ vermarktet seine Produkte schon immer über lokale Partner und nicht direkt an Endkunden. Unser Schwerpunkt liegt auf der Unterstützung von Partnern, die den lokalen Markt bedienen.

## Produktdesign

LORENTZ S Systeme sind für den Einzelhandel und E-Tail konzipiert. Diese Produkte haben eine einfache Anleitung, sind "Plug and Play" und zuverlässig im Gebrauch.

Wir haben uns der Herausforderung gestellt, die solarbetriebene Wasserförderung einfach zu machen.

## Kunden-Selbstbetreuung

Kunden verlangen heute qualitativ hochwertige Inhalte für die Selbstbetreuung. Die Webseite:

[www.lorentz.de/de/de/s/hilfe](http://www.lorentz.de/de/s/hilfe) bietet klare Informationen, Videos und Artikel zur Selbstbetreuung.

Wenn die Selbstbetreuung nicht ausreicht, können Kunden eine Anfrage stellen, die von LORENTZ Mitarbeitern beantwortet wird.

## Kontinuierliche Produktversorgung

LORENTZ ist seit 30 Jahren im Geschäft und liefert Produkte von gleichbleibend hoher Qualität. Wir wissen, wie wichtig Beständigkeit für die Versorgung und Unterstützung Ihrer Kunden ist.

S1-200 ist Teil einer geplanten Produktreihe, die erweitert werden soll, um Ihnen in Zukunft mehr Möglichkeiten zu bieten, eine größere Anzahl von Kunden zu bedienen.

## Ersatz- und Verschleißteile

Händler haben Zugang zu einem breiten Angebot an Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien.

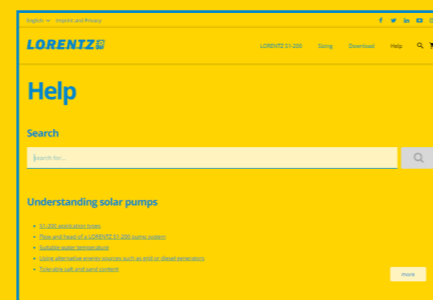
Kabel, Schellen, Schrauben und Muttern, Motoren und Pumpenteile sind zu günstigen Preisen erhältlich.

## Partnerorientiertes Unternehmen

Unsere Vertriebspartner erhalten Zugang zu unserem partnerNET, einem Extranet mit Werbematerialien, Preisen, Ticket-Support u.v.m. Dadurch wird es den Vertriebspartnern erleichtert, Geschäfte abzuwickeln. Unser Channel Management Team schult Ihr Team in den Produkten und gibt seine Erfahrungen weiter, um Ihnen zum Erfolg zu verhelfen.



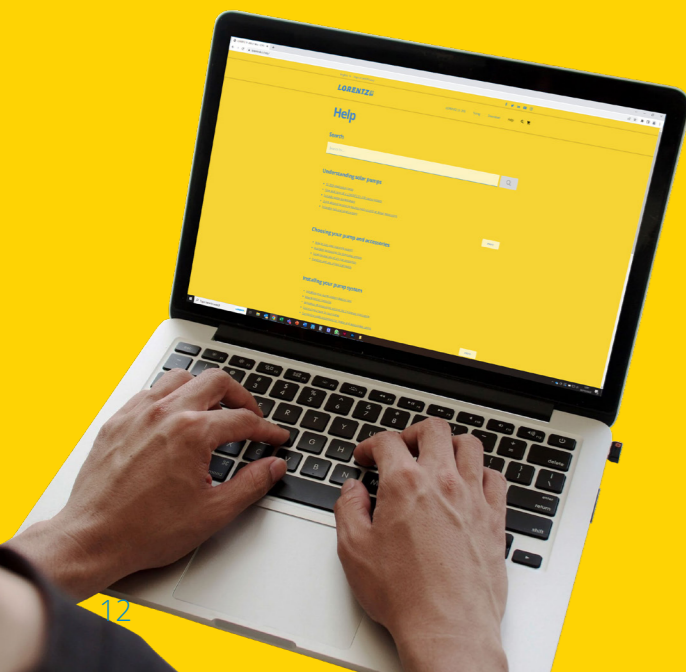
Bebilderte Handbücher



[www.lorentz.de/de/s/hilfe](http://www.lorentz.de/de/s/hilfe)



Hilfe-Videos



## Zubehör

Alle Zubehörteile haben Steckverbindungen, um die Installation für den Kunden zu vereinfachen. Mit dem Trockenlaufschutz-Zubehör wird verhindert, dass die Pumpe trocken läuft. Ein Schwimmerschalter ermöglicht zudem die Steuerung der Pumpe, wenn ein Wasserspeicher gefüllt ist.



Trockenlaufschutz mit 15 m (50 ft) Kabel



Schwimmerschalter 10 m (33 ft) Kabel

Kunden haben die Möglichkeit, ein Motor-Verlängerungskabel zu erwerben, um größere Entfernungen zwischen der Pumpe und dem Controller ohne Verwendung von Anschlussdosen, Verbindungsstücken oder Kabelsplices zu überbrücken.



Motor-Verlängerungskabel 20 m (65 ft)



Zubehör-Verlängerungskabel mit Stecker zum Anschluss an den Controller. Inklusive 20 m (65 ft) Kabel.

Das Zubehör für Trockenlaufschutz und der Schwimmerschalter werden mit Kabeln in festgelegter Länge geliefert. Es ist auch ein Verlängerungskabel erhältlich, mit dem die Kabellänge erweitert werden kann. Dank hochwertiger Stecker ist eine zuverlässige und wetterfeste Verbindung gewährleistet.

## Design-Entscheidungen

### 30 Jahre Erfahrung mit netzunabhängigen Solarpumpensystemen, umgesetzt in einem Produkt

Sie fragen sich vielleicht, warum LORENTZ bei der Entwicklung des S1-200 bestimmte Entscheidungen getroffen hat. Wir entwickeln und produzieren seit 30 Jahren solarbetriebene Wasserpumpen. Solar-Wasserpumpen müssen anders konstruiert werden als andere elektrische Pumpen. Sie müssen mit unterschiedlichen Strombedingungen wechselnden Stromstärken arbeiten und werden in der Regel an heißen, nassen, staubigen, sonnigen, exponierten, manchmal kalten Orten und außerhalb des Stromnetzes installiert. Hier sind einige Fragen, die uns gestellt werden.

### Warum bürstenlose DC-Motoren (BLDC) verwenden?

Die Sonnenenergie variiert im Laufe des Tages. Der 8-polige bürstenlose Motor, der in den S1-200 Pumpen verwendet wird, ist unabhängig von Leistung und Geschwindigkeit äußerst effizient. Das Ergebnis ist 2-3 Mal mehr Wasser als bei Konkurrenzprodukten bei einer gegebenen Eingangsleistung. Der Motor ist intern wassergeschmiert, hat langlebige Lager, keine Bürsten, die verschleifen, oder Sensoren, die ausfallen können - alles für maximale Zuverlässigkeit und Lebensdauer.

### Warum Polymer und nicht Edelstahl?

Wir verwenden hochwertige technische Polymere in S1-200 Pumpen für Teile, die präzise, langlebig und leicht sein müssen. Es gibt mehrere Vorteile von Polymeren gegenüber Stahl. Polymere können mit hoher Genauigkeit spritzgegossen werden, ohne dass eine Nachbearbeitung erforderlich ist. Geformte Polymere eignen sich gut für die Herstellung hoher Stückzahlen und reduzieren außerdem das Gewicht des Produkts, so dass es leicht von einer Quelle zur anderen transportiert werden kann.

### Warum Unterwasserpumpen und nicht Oberflächenpumpen?

Wir haben uns aus Gründen der Flexibilität und des Einsatzes in den verschiedensten Anwendungsbereichen für ein tauchfähiges Design entschieden. Tauchpumpen haben im Vergleich zu Oberflächenpumpen einige Vorteile, die ihre Verwendung wesentlich einfacher machen. Der S1-200 kann in einem Fluss, Bach, Teich, Wasserspeicher oder einem Brunnen/Bohrloch verwendet werden. Sie brauchen die Pumpe nicht anzusaugen, sondern lassen sie einfach ins Wasser fallen. Bei einer Tauchpumpe müssen Sie keine "Ansauggrenzen" beachten. Es ist auch kein Saug- und Druckrohr erforderlich, sondern nur ein Schlauch. Die Tauchpumpe ist klein und leicht, so dass sie einfach transportiert werden kann.

### Warum eine Exzentrerschneckenpumpe?

Schraubenrotor- / Exzentrerschneckenpumpen werden in vielen Branchen eingesetzt und sind für ihre Effizienz und Zuverlässigkeit bekannt. Exzentrerschneckenpumpen erzeugen bei jeder Drehzahl Druck, d. h. sobald sich der Motor drehen kann, pumpt er Wasser. Der Pumpmechanismus ist sehr effizient und zuverlässig.

### Warum steckbar?

Eines der größten Hindernisse bei der Installation von Solarpumpen ist die Verkabelung. Der S1-200 ist "Plug and Play", die gesamte Verkabelung erfolgt mit wetterfesten Steckern. Die Stecker sind einzigartig, so dass keine Gefahr von Fehlan schlüssen besteht.

### Warum eine App?

Es ist nicht notwendig, die LORENTZ S-Connect App mit dem S1-200 zu verwenden, jedoch bietet diese zusätzliche Eigenschaften und Funktionen. Sie können z.B. Timer einstellen, wann die Pumpe laufen soll, eine tägliche Fördermenge festlegen, Sensoren konfigurieren oder einfach nur Leistungsdaten einsehen. Die LORENTZ S-Connect App hilft Ihnen auch bei der Fehlersuche.



## Über LORENTZ

LORENTZ ist der Weltmarktführer für solarbetriebene Wasserpumpenlösungen. LORENTZ wurde 1993 in Deutschland gegründet und ist ein Pionier, Innovator und Vorreiter in der Entwicklung und Herstellung von solarbetriebenen Wasserpumpen. Heute ist LORENTZ über ein engagiertes Netzwerk professioneller Partner in über 130 Ländern aktiv.

Die Produktpalette von LORENTZ S wurde speziell entwickelt, um Solarpumpen einem möglichst breiten Publikum zugänglich zu machen. LORENTZ S Produkte nutzen die Erfahrung, Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz der weltweit führenden Solarpumpen von LORENTZ und vereinfachen die Selbstmontage.



LORENTZ Germany  
Siebenstücken 24  
24558 Henstedt-Ulzburg  
Germany

LORENTZ China  
No 34 Jiuan Road  
Doudian Town  
Fangshan District  
102433 Beijing  
China

LORENTZ US Corp  
710 S HWY 84  
Slaton, TX 79364  
USA

LORENTZ India Pvt. Ltd.  
Netaji Subhash Place  
Pitampura 110034  
New Delhi  
India

+49 (0) 4193 8806 700

+86 (10) 6345 5327

+1 (844) LORENTZ

+91 (11) 4707 1009

# SOLAR WATER PUMPING MADE SIMPLE