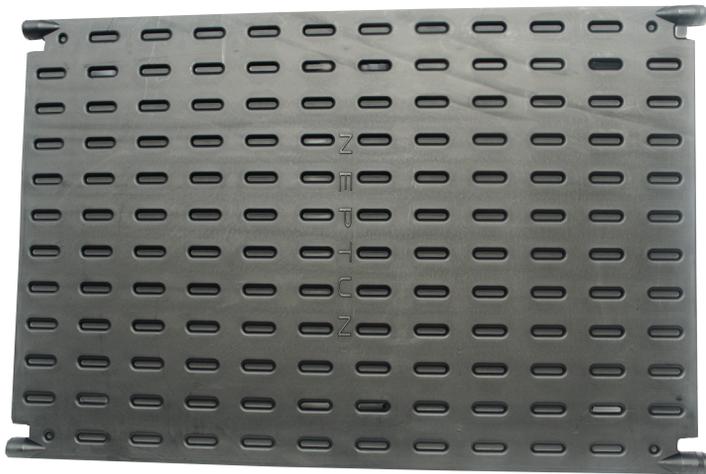




Solarkollektor



Solar collector



Montage- und Betriebsanleitung Pflegetipps

Installation- and operating instructions service instruction

Betriebsanleitung Solarkollektor V.20141020





Inhaltsverzeichnis:



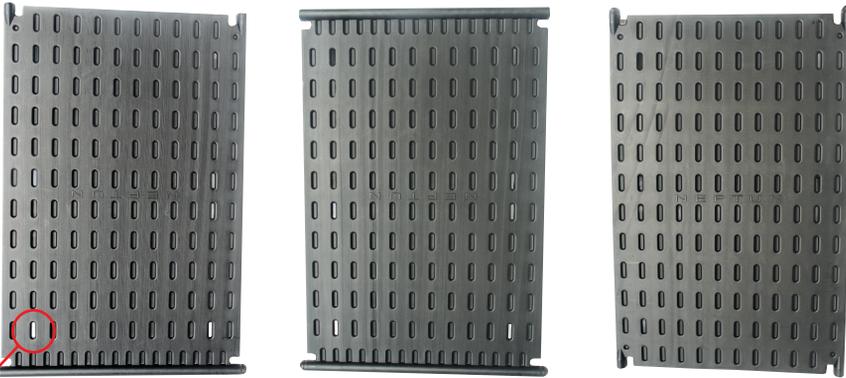
Kollektorplatten, Installationshinweise	3
Installationshinweise	4
Verlegebeispiel, Verwendungshinweise	5
Verarbeitungshinweise Elektroschweißmuffen	6, 7
Technisches Datenblatt	8
So haben Sie lange Freude an Ihrer Solaranlage	9
Zubehör	18,19

**Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig und vollständig, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen.
Etwaige Fehler sind nur mehr unter erheblichem Aufwand oder gar nicht mehr änderbar.**





Neptun Kollektorplatten



Modell A

Modell B

Modell C

Montageschlitz

Für die Befestigung der Kollektorplatten sind eigene Montageschlitz (siehe Bild oben, Modell A) vorgesehen. (keine Fixmontage!)

Eine mechanische Befestigung ist unbedingt erforderlich. Klebefestigung ist zusätzlich möglich.

Installationshinweise:

1. Verbindung der Kollektorplatten mittels Elektroschweißmuffen (s. Verarbeitungshinweise)
2. Einrichten der Kollektorplatten und Muffen
3. Schweißen der Elektromuffen (s. Verarbeitungshinweise)
4. Anlage ist diagonal anzuschließen um eine optimale Durchströmung zu erreichen (siehe Verlegebeispiel)
5. Die Anschlüsse müssen so verlegt werden, dass Wasser immer vom tiefsten zum höchsten Punkt fließt. Nur so kann eine vollständige Entlüftung der Kollektoren erreicht werden.

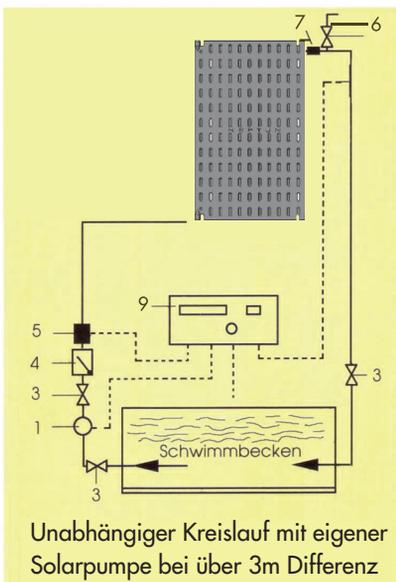




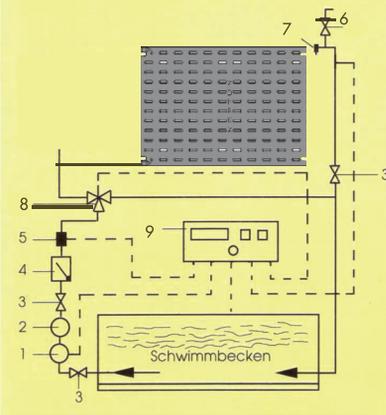
Installationshinweise:



7. Pro Anlage ist unbedingt ein Be- und Entlüftungsset vorzusehen, welches am höchsten Punkt der Anlage montiert werden muss.
8. Die Anschlüsse sind flexibel auszuführen (Wärmeunterschied = Ausdehnung bis zu 5 % bei 30 °C Temperaturunterschied)
9. Die Kollektorplatten sind mittels Lochbändern oder Ähnlichem zu fixieren. (s. Punkt 8)
10. Eine Entleerung der Verteilerrohre ist nach Bedarf einzubauen.
11. Eine zu große Dimensionierung einzelner Kollektorfelder ist zu vermeiden.
12. Die Fördermenge der Pumpe soll max. 100l/h/m² betragen..



Solaranlage über Filteranlage,
Höhenunterschied max 3 m von
Pumpe bis Oberkante Kollektor



- 1 Umwälzpumpe, 2 Filter, 3 Absperrventil, 4 Rückschlagventil, 5 Temperaturfühler,
6 Be- und Entlüfter, 7 Temperaturfühler Dach, 8 3-Wege-Motor-Ventil, 9 Solarsteuerung

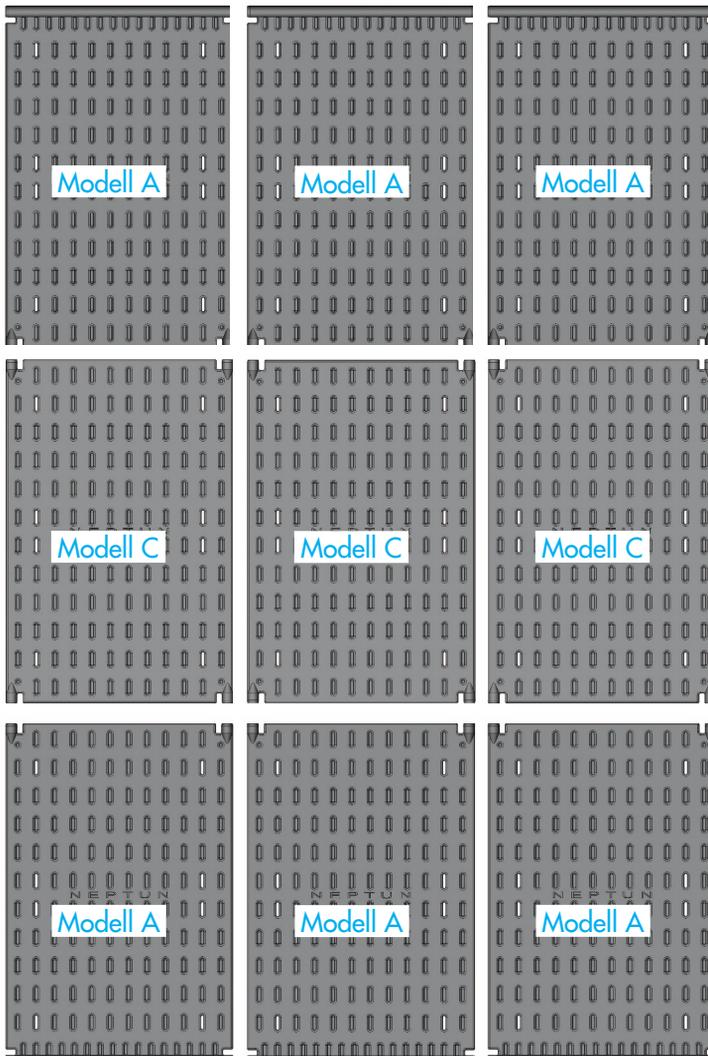




Verlegebeispiel:



Ausgang



Eingang

Verwendungshinweise

Die Montage von Kollektorplatten tiefer als 1m unter dem Wasserniveau des Schwimmbeckens ist nicht zulässig.

Die Kollektorplatten dürfen nicht zusätzlich mit Glasplatten oder Ähnlichem abgedeckt werden.

Betriebsanleitung Solarkollektor V.20141020





Verwendungshinweise



Neptun Kollektorplatten sind nur für die Erwärmung von Schwimmbadwasser zu verwenden.

Der Chlorgehalt darf bei Dauerchlorierung max. 0,4 mg/l betragen.

Verarbeitungshinweise Elektroschweißmuffen:

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Elektroschweißmuffen dürfen nur verwendet werden für:

- Verbindungen von HDPE und Silent-db20 Rohren und Formstücken
- Anschluss an Elektroschweißgeräte ESG 40-160 bzw. ESG 40/200

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Nasse oder wasserführende Leitungen und Elektroschweißmuffen nicht verschweißen
- Elektroschweißmuffen nur mit eingesteckten Rohren und Formstücken verschweißen
- Elektroschweißmuffen nicht über Tragschalen verschweißen

WARNUNG

Verbrennungsgefahr durch heiße Elektroschweißmuffen

- Leitungen und Elektroschweißmuffen während Schweißvorgang und Abkühlphase nicht berühren

VORSICHT

- Leitung während Schweißvorgang und Abkühlphase spannungsfrei halten
- Durchzug durchs Rohrinne vermeiden
- Schmutzfreie und trockene Schweißstellen sicherstellen

Verarbeitungshinweise Schlauchverbindung:

- Die bei dem Zubehörsets beiliegenden Verstärkungsringe werden in die offenen Anschlüsse der Kollektorplatte eingeschlagen.



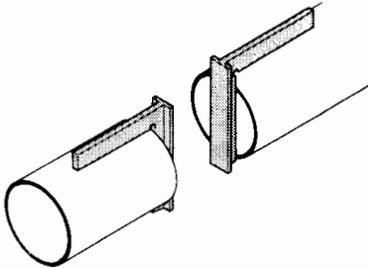


- Zulässige Umgebungstemperatur:
-10 – +40 °C (ESG 40/200: -10 – +40 °C)

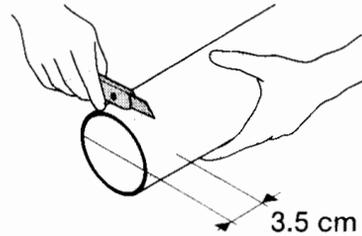


- Den nötigen Anpressdruck erzeugt die Elektroschweißmuffe durch ihr Schrumpfvermögen von 2,5 – 5,0 % automatisch.
- Schweißzeit wird automatisch und stufenlos der Umgebungstemperatur angepasst

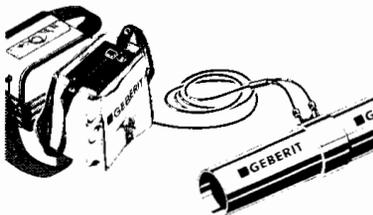
1 Rohrenden rechtwinkelig
ablängen



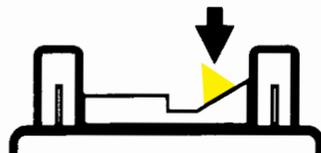
2 Rohr-/Formstückoberfläche
im Einsteckbereich schaben



3 Elektroschweißgerät anschließen
und Schweißvorgang starten.



4 Einwandfrei durchgeführte
Schweißung wird durch den
vorstehenden Indikator angezeigt.





Technisches Datenblatt:



1.2 Kollektorplatten

Maße:

Neptun Kollektorplatten

Länge 120 cm, Breite 80 cm, Stärke 1,35 cm

1.2.1 Bauart

unabgedeckter Kollektor (Kollektorplatte)

1.2.2 Platte:

Volumenstrom:

100 l/qm/h

Material:

Lupolen 5261 Z

Gewicht leer:

ca. 6 kg

Gewicht befüllt:

ca. 12,5 kg

Wärmeträgerinhalt:

~ 6,5 l

Plattenbreite:

800 mm

Plattenlänge:

1200 mm

1.2.3 Beständigkeit:

gute chemische Beständigkeit

1.2.4 Wirkungsgrad

ca. 800 W Wärmekapazität pro qm Bestrahlung bei optimaler Bestrahlung

1.2.5 Grenzdaten für den Betrieb

zulässige Temperatur

80 °C

zulässiger Betriebsdruck

1 bar

zulässiger Wärmeträger

Wasser/Schwimmbadwasser

1.2.6 Einbauweise

Flachdach: auf die Dachhaut

ja

Schrägdach: Aufdachmontage

ja





So haben Sie lange Freude an Ihrer Solaranlage:



1. Niemals eine chemische Dosieranlage vor der Solaranlage dosieren lassen.
(Dies gilt übrigens auch für Wärmetauscher)
2. Keine 200-g-Tabletten im Skimmer auflösen.
3. Die Beigabe von Chlor-Granulat und pH-Senker darf ebenfalls nicht über dem Skimmer erfolgen.
4. Bei Salzchlorinatoren ist unbedingt darauf zu achten, dass der Chlorgehalt nicht zu hoch wird.
5. Erfolgt die Zugabe von Schwimmbadchemie per Hand muss diese grundsätzlich immer am Abend durchgeführt werden, damit die erhöhte Konzentration bis zum Morgen wieder abgebaut werden kann. Dies ist auch aus Kostengründen sinnvoll, da es andernfalls zu Verlusten durch Sonneneinstrahlung kommt.
6. Die Anlage ist nach der Saison (Herbst) bzw. vor dem Start des Badebetriebes (Frühjahr) durchzuspülen, um eventuelle Verunreinigungen nicht dem Becken zuzuführen.





Contents:



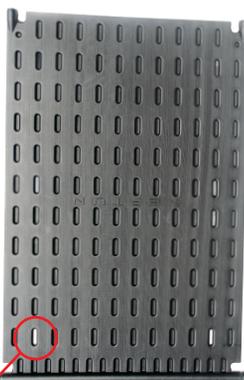
collector panels, installation instructions	11
installation instructions	12
laying example, usage instructions	13
processing instructions electrofusion coupler	14,15
technical data sheet	16
That's how you continue having enjoyment with your solar system	17
equipment	18,19

**Please read these operating instructions carefully and completely before you start working.
Any mistakes are only remediable at great effort or no longer possible.**





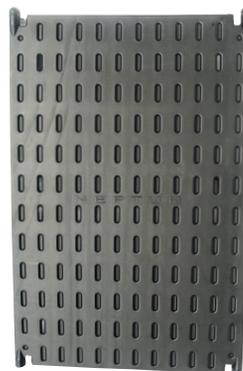
NEPTUN collector panels



Modell A



Modell B



Modell C

mounting slots

For the fixing of the collector panels separate mounting slots (see picture above, model A) are provided.

A mechanical fastening is essential. An adhesive attachment is additionally possible.

installation instructions:

1. One sided closed collector plates must be opened on the required ends by using a saw.
2. Connect the collector plates by using electrofusion coupler (see processing notes)
3. Setting up the collector plates and the bushings
4. Welding of the electric sleeves (see processing notes)
5. The system has to be connected diagonally to get an optimal flow (see laying example)
6. The connections must be installed so that water always flows from the lowest to the highest point.
That's the only way to get a complete ventilation of the collectors.

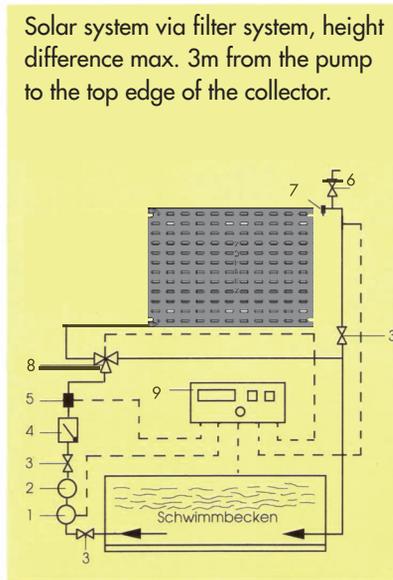
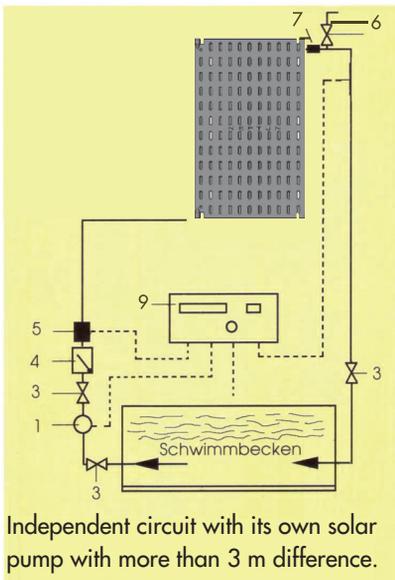




installation instructions:



- 7 For every system an aerating and ventilation set must be provided, which must be mounted at the highest point of the system.
- 8 The connections are engineered flexible (heat difference = thermal expansion of up to 5% at a temperature difference of 30 ° C)
- 9 The collector plates must be fixed with a perforated tape or something similar. (see point 8)
- 10 A drain of the manifold pipes shall be installed, if required.
- 11 Avoid a too large dimensioning of single collector panels.

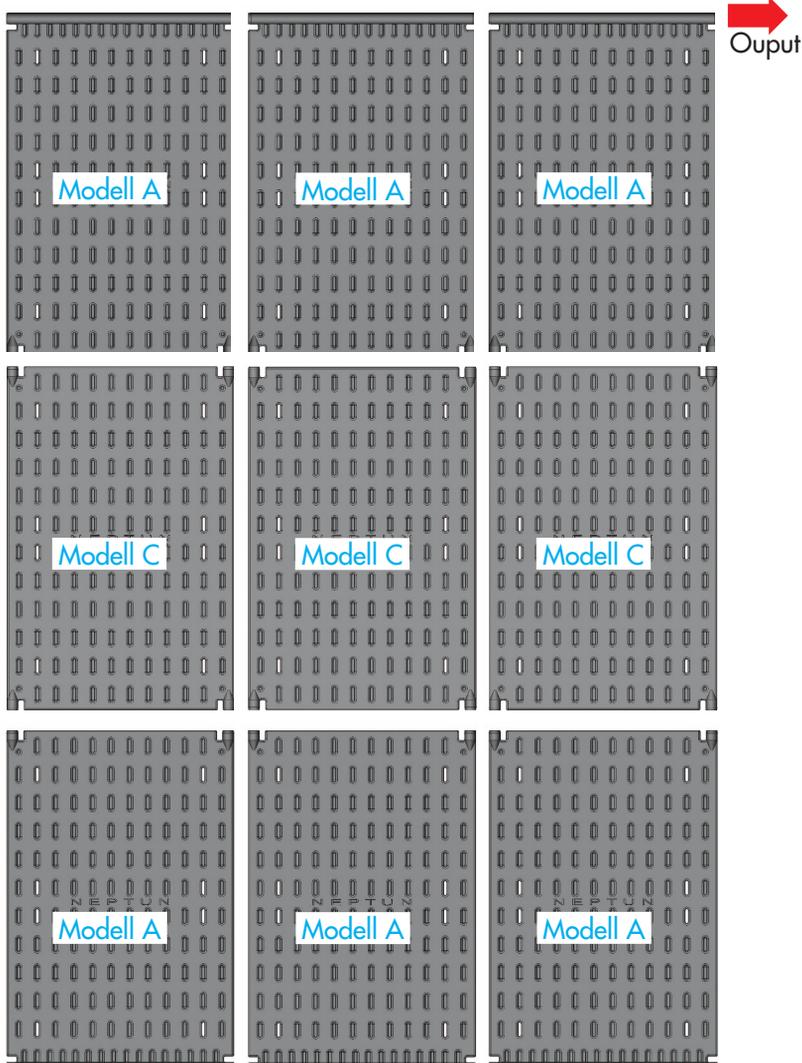


- 1 circulation pump, 2 filter, 3 shut-off valve, 4 non-return valve, 5 temperature sensor
 6 aerating and ventilation, 7 temperature sensor roof, 8 3-way motorized valve,
 9 solar control system





laying examples:



usage instructions

The installation of the collector panels deeper than 1 m below the water level of the pool is not allowed.

The collector plates may not be additionally covered with glass tops or something like that.

Betriebsanleitung Solarkollektor V.20141020





usage instructions



Neptun collector plates may only be used for heating swimming pool water.

The chlorine content may come to max. 0.4 mg / l for long-term chlorination.

processing instructions electrofusion coupler

intended use:

The electrofusion coupler may only be used for:

Connections of HDPE and Silent-db20 pipes and shaped pieces
Connection to the electric welders ESG 40-160 or ESG 40/200

Any other use is considered improper.

DANGER

danger because of electric shock

- Don't weld wet or water-carrying pipes and the electrofusion coupler.
- Weld the electrofusion coupler only with inserted pipes and shaped pieces.
- Don't weld the electrofusion coupler over supporting decks.

Warning

Danger of burning because of hot electrofusion coupler

- Don't touch the lines and the electrofusion coupler while welding and during the cool-down period.

Caution

- Keep the line while welding and cooling down strainless.
- Avoid a passage through the inside of pipe.
- Ensure dry welding joints free of pollution.



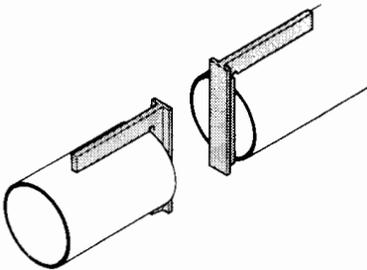


- permitted ambient temperature:

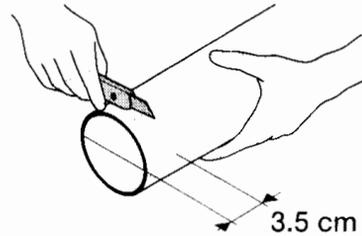


- The necessary contact pressure is produced automatically by the electrofusion coupler because of its high shrinkage capacity from 2.5 to 5.0%.
- The welding time is automatically and continuously adapted to the ambient temperature

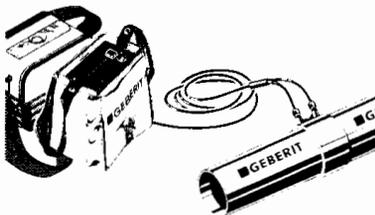
1 Cut the ends of the pipe right-angled



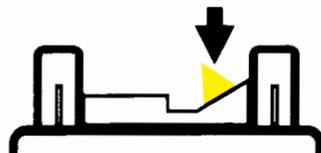
2 Scrape the pipe-/ shaped piece surface in the insertion area.



3 Connect the electric welder and start the welding process.



4 The efficient implemented welding is indicated by the protruding indicator.





technical data sheet:



1.2 collector panels:

dimensions:
cm

Neptun collector plates
length 120 cm, width 80 cm, thickness 1,35

1.2.1 type:

uncovered collector (collector panels)

1.2.2 panels:

flow volume:

100 l / m

material:

Lupolen 5261 Z

weight/ empty:

6 kg

weight/ filled:

12,5 kg

heat transfer medium content:

~ 6,5 l

plate width:

800 mm

plate length:

1200 mm

1.2.3 resistance:

good chemical resistance

1.2.4 efficiency:

about 800 W heat capacity per m² irradiation at optimum irradiation

1.2.5 limiting data for the operation:

permissible temperature

80 ° C.

permissible operating pressure

1 bar

permissible heat carrier

water / swimming pool water

1.2.6 method of installation:

flat roof: on the roof membrane

yes

slanted roof: on-roof mounting

yes





That`s how you continue having enjoyment with your solar system:



1. Never let a chemical dosing unit dose before the solar system.
(This also applies to heat exchangers)
2. Don`t dissolve 200 g tablets in the skimmer.
3. The addition of chlorine granulate and pH-reducer may also not be through the skimmer.
4. With salt chlorinators it is important that the chlorine content is not too high.
5. If the addition of swimming pool chemicals is made by hand, it must always be carried out in the evening, so that the higher concentration may be eliminated by the morning. That is also useful for cost factors, because otherwise it gives rise to losses due to solar radiation.
6. The facility must be flushed after the season (autumn) or before the start of the bathing (spring), in order not to cause any contamination of the pool.





Zubehör:

Equipment:

Elektroschweißgerät:
Electric welder:



Verbindungsset Kollektorplatte, Schweißmuffen:
Connection set collector panels, welding socket:



Verbindungsset für Fitting:
Connection set for fitting:





Verbindungsset für Rohr:
Connection set for the pipe:



Be- und Entlüftungsset Kollektorplatte:
Aerating and ventilation set collector panels:



Verbindungsset für Entleerung Kollektorplatte:
Connection set for the draining of the collector panels:





Ihr Neptun Fachhändler:

Your Neptun specialist supplier:

Empty rectangular box for entering the Neptun specialist supplier information.

www.neptun-int.com

Version 20141020

Druck- und Satzfehler vorbehalten. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Technische Änderungen vorbehalten.

Printing errors and error rate reserved. No demanding on completeness. Technical changes reserved.

