

SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE für das UNGER-Reinwassersystem



Das **UNGER Reinwasser-Reinigungssystem** bietet eine moderne Reinigungsmethode für Fenster- und Gebäudereiniger.

Da bei dieser Methode neben großen Mengen Wasser auch leitfähige Teleskopstangen aus Karbon zum Einsatz kommen, gelten die folgenden Sicherheitshinweise, insbesondere bei Reinigungsarbeiten in der Nähe von elektrischen Anlagen wie Solaranlagen.

Bitte beachten Sie auch etwaige zusätzliche Warnhinweise des jeweiligen Systemherstellers, z. B. einer Solaranlage.



GEFAHR



WARNUNG – Stromschlaggefahr

- Arbeiten Sie **niemals** mit Teleskopstangen **in der Nähe von stromführenden Leitungen**.
- Führen Sie **keine Reinigungsarbeiten während eines Gewitters** oder bei drohendem Unwetter durch.
- Lassen Sie die **Photovoltaikanlage vor der Reinigung nach Möglichkeit abschalten** oder spannungsfrei schalten (z. B. durch den Anlagenbetreiber oder eine qualifizierte Person).
- Beachten Sie vor dem Abschalten/Entspannen die Herstellerangaben für die Anlage (z. B. Vorgehensweise zum Trennen von Wechselrichtern oder DC-Schaltern). Führen Sie **keine Reinigung** durch, **wenn Fehlermeldungen** vorliegen.
 - **Wenn ein Abschalten/Entspannen oder Trennen der Stromversorgung nicht möglich ist:** Führen Sie die Reinigung **nur bei möglichst geringer Sonneneinstrahlung** durch, vorzugsweise in den frühen Morgenstunden (etwaiger Tau erleichtert die Reinigung) .
- **Vor jeder Reinigung muss eine Sichtprüfung** der Anlage auf beschädigte Kabel, Steckverbinder oder Komponenten durchgeführt werden. Werden sichtbare Schäden festgestellt, darf nicht gereinigt werden und der Betreiber ist zu informieren.



WARNUNG – Sturzgefahr

- Arbeiten auf Dächern oder erhöhten Flächen dürfen nur mit **geeigneter Absturzsicherung** (z. B. Auffanggurte, Geländer, mobile Arbeitsbühnen oder Gerüste) oder nach vorheriger Einweisung durchgeführt werden.
- Führen Sie **Reinigungsarbeiten nicht von Leitern aus** durch. Verwenden Sie für höher gelegene Bereiche eine Hubarbeitsbühne oder eine mobile Arbeitsbühne.



WARNUNG – Rutschgefahr

Wasser und Reinigungsrückstände können die Arbeitsfläche extrem rutschig machen.

- Achten Sie auf einen **sicheren Stand** und **vermeiden Sie Arbeiten auf rutschigen, nassen oder geneigten Flächen**.
- Tragen Sie **rutschfeste Schuhe** und **halten Sie Laufwege frei**.

SICHERHEITS- UND WARNHINWEISE für das UNGER-Reinwassersystem



ACHTUNG



Bruch- und Rissgefahr bei Solarmodulen

- Verwenden Sie **kein kaltes Wasser auf Modulen, die sich stark erhitzt haben** (z. B. durch intensive Sonneneinstrahlung).
- Üben Sie **keinen übermäßigen Druck** auf die Moduloberfläche aus und vermeiden Sie Punktbelastungen. Schon kurzes Stehen oder Knien kann zu Mikrorissen führen.



Oberflächen- und Materialschäden

- Verwenden Sie **ausschließlich Bürsten, die speziell für die Reinigung von Solarmodulen vorgesehen sind.**
- **Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich UNGER-Reinwasser oder entsprechend aufbereitetes entmineralisiertes Wasser.**

Die Verwendung von Leitungswasser kann Rückstände oder Flecken auf den Modulen hinterlassen. Befolgen Sie stets die zusätzlichen Reinigungsanweisungen des Systemherstellers, beispielsweise hinsichtlich der Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln oder Scheuerschwämmen.

- Wischen, kehren oder schrubben Sie die Module nach der Reinigung nicht trocken.

HINWEIS



Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Reinigung von Solarmodulen wird empfohlen, elektrisch isolierende Schutzhandschuhe, rutschfestes Schuhwerk und gegebenenfalls einen Schutzhelm sowie eine Schutzbrille zu tragen.

Unger Germany GmbH

Piepersberg 44
D-42653 Solingen
GERMANY
Fon +49 (0)212 / 22 07-260
ungereurope@ungerglobal.com

Unger UK Ltd.

F1 Deansgate, 62-70 Tettenhall Road
Wolverhampton, WV1 4TH
UNITED KINGDOM
Fon +44 (0)1902 306 633
ungeruk@ungerglobal.com

Unger Enterprises LLC

425 Asylum Street
Bridgeport, CT 06610
USA
Tel.: (1) 800.431.2324
unger@ungerglobal.com

www.ungerglobal.com

