



Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung bezieht sich auf den Energiespeicherschrank (nachfolgend „Schrank“ genannt) hergestellt von:

MRS-Group sp. z o.o.

ul. 28 czerwca 1956, 223/229 lok. 106, 61-485 Poznań, Polen

Tel.: +48 604 607 999, E-Mail: info@mrsolar.pl

Die Originalanleitung wurde in polnischer Sprache verfasst. Die Anleitung gilt für Schränke unterschiedlicher Größe und Leistung. Die Daten des Schanks sind auf dem Typenschild angegeben.



Vor dem Aufbau und der Nutzung des Schanks ist die Anleitung zu lesen. Die Anleitung soll aufbewahrt werden, um eine spätere Nutzung zu ermöglichen.

Für den Aufbau des Schanks sind Fachkenntnisse im Bereich der Elektroanlagen erforderlich, und in den meisten Ländern auch entsprechende gesetzlich festgelegte Berechtigungen.

1 Sicherheit

In dieser Anleitung werden folgende Warn- und Hinweisvermerke verwendet:

- | | |
|----------------|--|
| WARNUNG | Hier werden Situationen oder Vorschriften gemeint, deren Eintreten oder Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann. |
| ACHTUNG | Hier handelt es sich um wichtige Informationen, deren Eintreten oder Nichtbeachtung zu mittleren oder leichten Verletzungen führen kann. |
| WICHTIG | Hier handelt es sich um wichtige Informationen, die keine Gefährdung für Personen darstellen, jedoch für den ordnungsgemäßen Betrieb der Geräte oder die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften relevant sind. |



WARNUNG

- Der Anschluss des Schanks an die Stromversorgung darf **ausschließlich** durch Personen erfolgen, die über entsprechende Fachkenntnisse im Bereich der Elektroanlagen verfügen. In den meisten Ländern sind dafür zusätzlich die jeweils gesetzlich vorgeschriebenen Berechtigungen erforderlich. Die gesamte Anlage, einschließlich des Schanks, muss die Anforderungen der einschlägigen nationalen Vorschriften erfüllen.
- Der Schrank arbeitet nach der Installation autonom und erfordert keine anderen Bedienungshandlungen als Reinigung und Wartung. Daher ist die Verwendung des Geräts durch Kinder und Personen mit eingeschränkten sensorischen, körperlichen und geistigen Fähigkeiten **ausgeschlossen** (siehe Abschnitt 7.12 der Norm EN 60335-1).
- Es ist nicht zulässig, dass Kinder mit dem Schrank, im Schrank oder in dessen Nähe spielen.
- Es ist nicht zulässig, dass Kinder ohne Aufsicht den Schrank reinigen oder Wartungsarbeiten daran durchführen.
- Der Schrank ist nicht mit einem eigenen Stromkabel ausgestattet. Der Anschluss des Schanks an die Stromversorgung muss eine technische Einrichtung zum allpoligen Trennen der Stromversorgung enthalten, entsprechend Punkt 24.3 der Norm EN 60335-1 sowie den geltenden Vorschriften.
- Alle Aufbau-, Wartungs-, Demontage- und Reinigungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Schrank von der Stromversorgung getrennt und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist. Es sind auch die Gefahren zu berücksichtigen, die von einem im Schrank montierten Gerät ausgehen

(z. B. Energiespeicher).

- Der Schrank muss mit Ankern am Boden befestigt werden, wie in Punkt 3.2 dieser Anleitung beschrieben.
- Personen, die Aufbau-, Wartungs-, Demontage- oder Reinigungsarbeiten am Schrank durchführen, müssen sich in guter körperlicher und geistiger Verfassung befinden und dürfen nicht unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen stehen.
- Der Schrank darf nur an eine Stromversorgung mit den in dieser Anleitung angegebenen Parametern angeschlossen werden. Es ist verboten, den Schrank an eine Stromversorgung mit abweichenden Parametern anzuschließen.
- Zusammen mit dem Schrank können kleine Teile (z. B. Schlüssel, Muttern für Anker usw.) geliefert werden, die insbesondere für Kinder beim Verschlucken gefährlich sind. Kinder dürfen niemals unbeaufsichtigt Zugang zu Teilen des unmontierten Schranks haben.
- Der auf einer Palette gelieferte Schrank kann mit Folie und Klebeband gesichert sein, die insbesondere für Kinder aufgrund von Ersticken Gefahr gefährlich sind. Kinder dürfen niemals unbeaufsichtigt Zugang zu den für die Verpackung des Schranks verwendeten Materialien haben.
- Beim Einbau eines Energiespeichers oder anderer Gegenstände in den Schrank sind die in Punkt 4.1 dieser Anleitung aufgeführten Einschränkungen unbedingt zu beachten. Die Nichtbeachtung dieser Einschränkungen kann zu erheblichen Gefahren durch Feuer, Verbrennungen, Stromschläge sowie zu Sachschäden führen.
- Der Energiespeicher oder ein anderer im Schrank untergebrachter Gegenstand muss ein Produkt sein, das im Verwendungsland rechtmäßig in Verkehr gebracht und genutzt werden darf und sämtliche einschlägigen Anforderungen der geltenden Rechtsvorschriften erfüllt.
- Der Schrank sowie der darin befindliche Energiespeicher oder anderer Gegenstand sind in einem ordnungsgemäßen technischen Zustand zu halten; dies umfasst insbesondere regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten gemäß den Herstellerangaben.
- Ein beschädigter Schrank darf nicht in Betrieb genommen werden. Bei einer Störung oder Beschädigung ist der Schrank unverzüglich von der Stromversorgung zu trennen. Die Reparatur oder Demontage darf ausschließlich vom Hersteller oder von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, die über die erforderlichen Kenntnisse im Bereich der Elektroanlagen sowie die nach nationalem Recht erforderlichen Berechtigungen verfügt.
- Das Stromkabel ist entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung am Schrank anzuschließen, ordnungsgemäß zu sichern und gemäß den geltenden Vorschriften zu verlegen.
- Der Schrank muss zwingend mit einem Erdungskabel von mindestens 10 mm² Querschnitt versehen werden, wie in Abschnitt 3.1 der Anleitung beschrieben.
- Der Anschluss an die Stromversorgung hat hinter einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) vom Typ A zu erfolgen.
- Es ist untersagt, die Konstruktion des Schranks zu verändern, außer in den ausdrücklich in dieser Anleitung erlaubten Fällen. Jegliche weiteren Änderungen – einschließlich der Verwendung von Ersatzteilen, die nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen – können die sicherheitsrelevanten Eigenschaften des Schranks beeinträchtigen.
- Der Schrank darf nicht überlastet werden, indem man auf ihn steigt, Gegenstände darauf abstellt oder einen Gegenstand mit einem Gewicht über dem auf dem Typenschild angegebenen „maximalen Inhaltsgewicht“ darin unterbringt.
- Die Reinigung des Schranks mit einem Hochdruckreiniger, das Übergießen mit großen Wassermengen sowie ähnliche Handlungen sind verboten.
- Bei Reinigungsarbeiten und anderen im Inneren des Schranks durchgeführten Tätigkeiten ist darauf zu achten, dass die Baugruppen nicht mechanisch beschädigt

werden. Eine Beschädigung kann die sicherheitsrelevanten Eigenschaften des Schrankes beeinträchtigen.

- Reparaturen dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die über Fachkenntnisse im Bereich der Elektroanlagen sowie die nach nationalem Recht erforderlichen Berechtigungen verfügen. Es wird empfohlen, sämtliche Reparaturen vom Hersteller ausführen zu lassen.

ACHTUNG

- Der Schrank ist schwer. Das Anheben des Schrankes durch eine einzelne Person kann zu Verletzungen führen.
- Für die Befestigung des Schrankes am Boden sind sowohl fachliche Kenntnisse als auch körperliche Eignung erforderlich. Fehler bei der Handhabung – etwa der unsachgemäße Umgang mit Werkzeugen – können Verletzungen verursachen.
- Bei Aufbau und Demontage ist stets persönliche Schutzausrüstung zu tragen: Arbeitshandschuhe, Augenschutz und Sicherheitsschuhe.
- Eine unachtsame Verwendung des Türgriffs kann zu Quetschungen der Finger führen. Es ist vorsichtig vorzugehen und die Anleitung zu befolgen.

2 Beschreibung des Schrankes

2.1 Vorgesehene Verwendung

Im Schrank wird ein Stromspeicher oder ein anderes Gerät untergebracht, das in seiner Umgebung eine stabile Temperatur und Luftfeuchtigkeit benötigt. Der Schrank sorgt aktiv für die stabile Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur und für Senkung der Luftfeuchtigkeit. Dazu ist er mit internen Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, einem Entfeuchtungselement, einem Lüfter mit Filter, Heizgebläsen sowie einer geeigneten passiven Wärmedämmung ausgestattet. Seine Konstruktion schützt das Innere vor dem Eindringen von Wasser und festen Verunreinigungen.

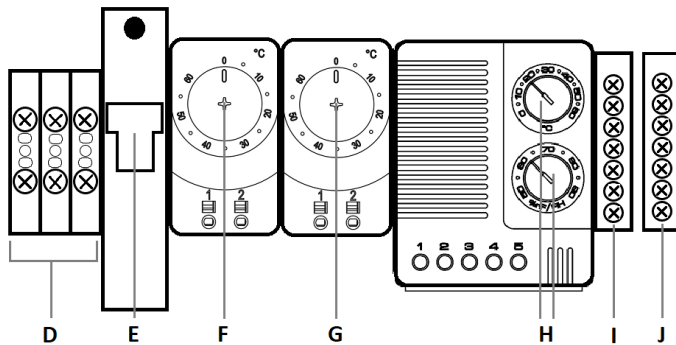
Der Schrank ist für die Montage im Außenbereich vorgesehen. Er sollte auf einem Betonfundament oder einem gleichwertigen Untergrund verankert werden. Die Stromversorgung der aktiven Baugruppen des Schrankes muss über ein unterirdisches Kabel erfolgen, das von unten oder optional seitlich oberhalb des Bodens eingeführt wird (nachdem eine Öffnung in der Seitenwand des Schrankes angebracht und eine Kabelverschraubung montiert wurde).

Der Zugang zum Inneren des Schrankes ist nach dem Aufschließen mit dem im Lieferumfang enthaltenen Universalschlüssel möglich. Dadurch ist ein sicherer Betrieb auch in öffentlich zugänglichen Bereichen gewährleistet. Optional ist eine Ausführung mit individuellem Schlüssel erhältlich.

Der Hersteller bietet Schränke in verschiedenen Größen sowie mit Heizgebläsen unterschiedlicher Leistung an. Ihre Funktionsweise unterscheidet sich nicht von der der übrigen aktiven Baugruppen.

2.2 Beschreibung der Baugruppen

Abbildung 2.1 zeigt die wichtigsten Baugruppen des Schrankes, die außen und innen angebracht sind.



Außen:

- A. Türgriff mit Schloss
- B. Lüfter mit Filter
- C. Luftauslass

Der Schrank kann zusätzlich mit einer spritzwassergeschützten Metallabdeckung (nicht abgebildet) ausgestattet werden, die verhindert, dass starker Regen durch den Lüfterreinlass oder den Luftauslass eindringt.

Innere Baugruppen:

- D. Anschluss für Stromversorgung und Schutzterdung der Anlage
- E. Leistungsschalter
- F. Thermostat des Lüfters
- G. Thermostat des Heizgebläses 1
- H. Thermostat und Hygrostat des Heizgebläses 2
- I. Potentialausgleichsschiene N
- J. Erdungsschiene
- K. Heizgebläse Nr. 1
- L. Heizgebläse Nr. 2

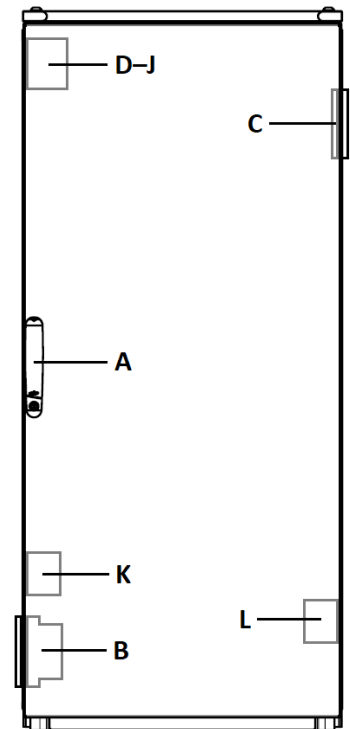


Abbildung 2.1 Baugruppen des Schrankes

Bedienung des Türgriffs:

Der Türgriff ist mit einem Schloss versehen, das nach Entfernen der Abdeckung zugänglich ist (siehe Abbildung 2.2). Zum Öffnen der Schranktür die untere Abdeckung abnehmen, den Schlüssel in das Schloss stecken, drehen und anschließend den ganzen Türgriff zu sich ziehen. Zum Schließen die Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen. Gegebenenfalls kann man beim Schließen gleichmäßig mit dem Körper gegen die Tür drücken, um das Verriegeln zu erleichtern.

ACHTUNG

Eine unachtsame Verwendung des Türgriffs kann zu Quetschungen der Finger führen.



Abbildung 2.2 Türgriff des Schrankes

2.3 Lieferumfang und erforderliche, nicht mitgelieferte Ausrüstung

Der Schrank wird montiert geliefert. Zum Lieferumfang gehören folgende lose beigelegte Teile:

- Schlüssel (auf der Innenseite der Tür aufgeklebt)
- Vierkantstopfen für die Verankerungspunkte (4 Stück)
- Anker mit Muttern und Unterlegscheiben (4 Sätze)

Für den Aufbau des Schrankes werden benötigt:

- Erdungskabel mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm²
- 3-adriges Stromkabel (L, N, PE) mit einem Querschnitt von mindestens 1,5 mm²
- Schutzrohre oder andere Schutzmittel für Kabel, die im Boden oder an der Oberfläche verlegt werden
- Baumaterialien, z. B. Zement für die Fundamente
- Optional: Kabelverschraubung mit Schutzart IP65 für die Kabelführung durch die Seitenwand des Schrankes

3 Aufbau des Schrankes



WARNUNG

- Alle Aufbau-, Wartungs-, Demontage- und Reinigungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Schrank von der Stromversorgung getrennt und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist. Es sind auch die Gefahren zu berücksichtigen, die von einem im Schrank montierten Gerät ausgehen (Energiespeicher).
- Personen, die Aufbau-, Wartungs-, Demontage- oder Reinigungsarbeiten am Schrank durchführen, müssen sich in guter körperlicher und geistiger Verfassung befinden und dürfen nicht unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen stehen.
- Der Schrank ist nicht mit einem eigenen Stromkabel ausgestattet. Der Anschluss des Schrankes an die Stromversorgung muss eine technische Einrichtung zum allpoligen Trennen der Stromversorgung enthalten, entsprechend Punkt 24.3 der Norm EN 60335-1.
- Der Schrank muss mit Ankern am Boden befestigt werden, wie in Punkt 3.2 dieser Anleitung beschrieben.
- Der Schrank darf nur an eine Stromversorgung mit den in dieser Anleitung angegebenen Parametern angeschlossen werden. Es ist verboten, den Schrank an eine Stromversorgung mit abweichenden Parametern anzuschließen.
- Das Stromkabel ist entsprechend den Anweisungen in dieser Anleitung am Schrank anzuschließen, ordnungsgemäß zu sichern und gemäß den geltenden Vorschriften zu verlegen.
- Der Schrank muss zwingend mit einem Erdungskabel von mindestens 10 mm² Querschnitt versehen werden, wie in Abschnitt 3.1 dieser Anleitung beschrieben.
- Der Anschluss der Stromversorgung hat hinter einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) vom Typ A zu erfolgen.

ACHTUNG

- Der Schrank ist schwer. Das Anheben des Schrankes durch eine einzelne Person kann zu Verletzungen führen.
- Für die Befestigung des Schrankes am Boden sind sowohl fachliche Kenntnisse als auch körperliche Eignung erforderlich. Fehler bei der Handhabung – etwa der unsachgemäße Umgang mit Werkzeugen – können Verletzungen verursachen.
- Bei Aufbau und Demontage ist stets persönliche Schutzausrüstung zu tragen: Arbeitshandschuhe, Augenschutz und Sicherheitsschuhe.

3.1 Vorbereitung der Außenanlage und der Kabel

Der Schrank wird mit einphasigem Wechselstrom mit einer Spannung von 230 V versorgt. Der Anschluss an die Stromversorgung hat hinter einem Fehlerstromschutzschalter vom Typ A und einer B10-Sicherung zu erfolgen.

Der Schrank wird ohne Stromkabel und ohne externes Erdungskabel geliefert. Diese Kabel müssen vom Installateur oder Käufer des Schrankes bereitgestellt werden:

- Zur Erdung des Schrankes soll ein Kabel mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm² verwendet werden. Dieses Kabel an einen vorhandenen oder speziell angefertigten Erder anschließen.
- Zur Stromversorgung des Schrankes soll ein dreiadriges (L, N, PE) Kabel mit einem Aderquerschnitt von mindestens 1,5 mm² verwendet werden.

In einer typischen Konfiguration werden die Kabel von unten durch eine Öffnung im Schrankboden in den Schrank eingeführt und in einem Schutzrohr im Boden verlegt.

Optional ist es möglich, die Kabel durch die Rückwand des Schanks zu führen. Um diese Option zu nutzen, ist in die Rückwand eine Öffnung einzubringen und darin eine Kabelverschraubung mit Schutzart IP65 zu montieren.

WICHTIG: Die Rückwand des Schanks ist eine Doppelwand. Hinter der Außenwand befindet sich eine Innenplatte, die die im Schrank verlegten Kabel verdeckt. Um die Kabel von außen durch die Rückwand zu führen, muss sowohl in die Außenwand als auch in die Abdeckplatte ein Loch gebohrt werden. Das Bohren ist nur im mittleren Bereich zulässig, der in Abbildung 3.1 dargestellt ist. Das Bohren an anderen Stellen kann die Beschädigung der im Schrank verlegten Kabel verursachen.

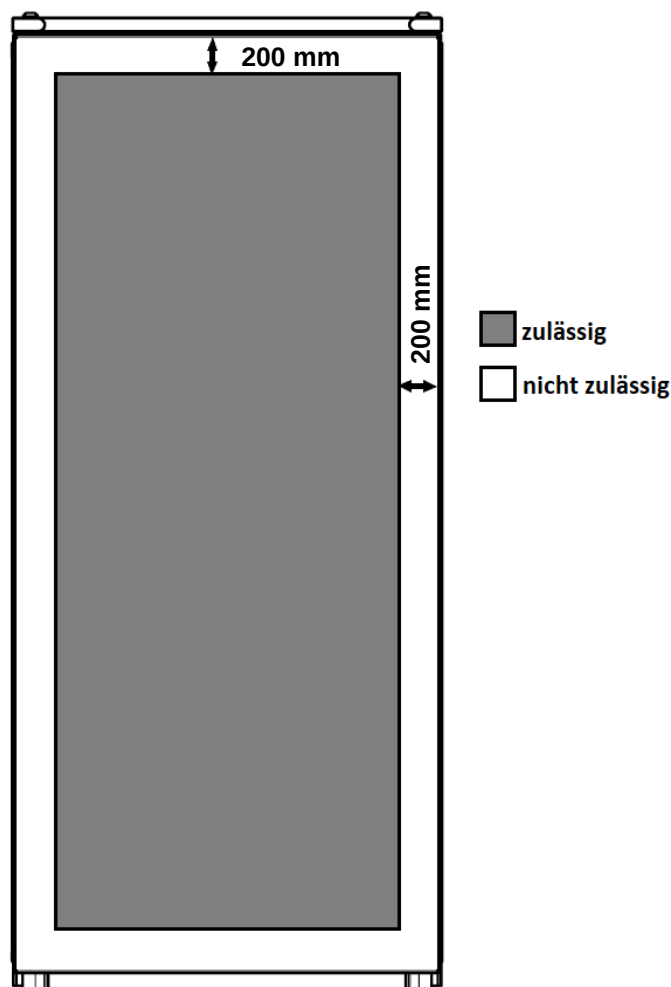


Abbildung 3.1. Der zulässige Bereich (grau) für die Anbringung von Öffnungen in der Rückwand des Schanks.

3.2 Befestigung am Boden

WICHTIG. Bei der Auswahl des Standorts für den Schrank ist darauf zu achten, dass dessen Aufbau nicht gegen geltende Vorschriften verstößt.

Der Schrank muss auf einem Betonfundament verankert werden, das vom Installateur/Käufer des Schanks hergestellt wird. Die Anker werden mit dem Schrank mitgeliefert. Im Folgenden wird beschrieben, wie das Fundament hergestellt und der Schrank verankert wird:

1. Einen rechteckigen Erdaushub mit einer Tiefe von 50 cm vorbereiten. Die Seitenlängen sollen jeweils 40 cm größer sein als die Breite und Tiefe des Schanks (20 cm Spielraum an jeder Seite des Schanks, siehe Abbildung 3.2)
2. Bei unterirdischer Verlegung der Kabel ist ein Schutzrohr mit den Leitungen (Erdungs- und Versorgungskabel) in den Erdaushub zu verlegen. Etwa 1,5 m jeder Leitung über die vorgesehene Fundamentoberfläche hinausführen.
3. In dem Erdaushub ein Betonfundament nach den Regeln der Baukunst anfertigen. Das Fundament kann bündig mit dem Boden oder erhöht ausgeführt sein.
4. Bei Verlegung der Kabel im Erdreich den Bodenteil des Schanks abschrauben und entfernen (siehe Abbildung 3.3).
5. Den Schrank mittig auf das Fundament stellen, mit 20 cm Abstand zu jeder Fundamentkante. Die aus dem Fundament ragenden Kabel durch den Schrankboden führen.
6. Die Verankerungspunkte an den Ecken des Schanks auf dem Fundament markieren (siehe Abbildung 3.4). An jedem Verankerungspunkt eine der verfügbaren Öffnungen im Sockel auswählen.
7. Den Schrank zur Seite schieben, um Zugang zu den Verankerungspunkten zu erhalten, und vier Löcher für die Anker bohren. Es wird empfohlen, die mit dem Schrank mitgelieferten Anker zu verwenden. Minstdurchmesser

des Ankers: 8 mm. Mindestlänge des Ankers: 100 mm. Der fertig angebrachte Anker muss 40 mm über das Fundament hinausragen.

8. Die Anker in die Löcher einführen und den Schrank so aufstellen, dass die Anker durch die zuvor ausgewählten Löcher im Sockel des Schrankes gehen.
9. Die Anker so festziehen, dass jeder 40 mm über das Fundament hinausragt.
10. Vierkantstopfen anbringen, um die Verankerungspunkte abzudecken. Die Stopfen werden mit dem Schrank mitgeliefert.

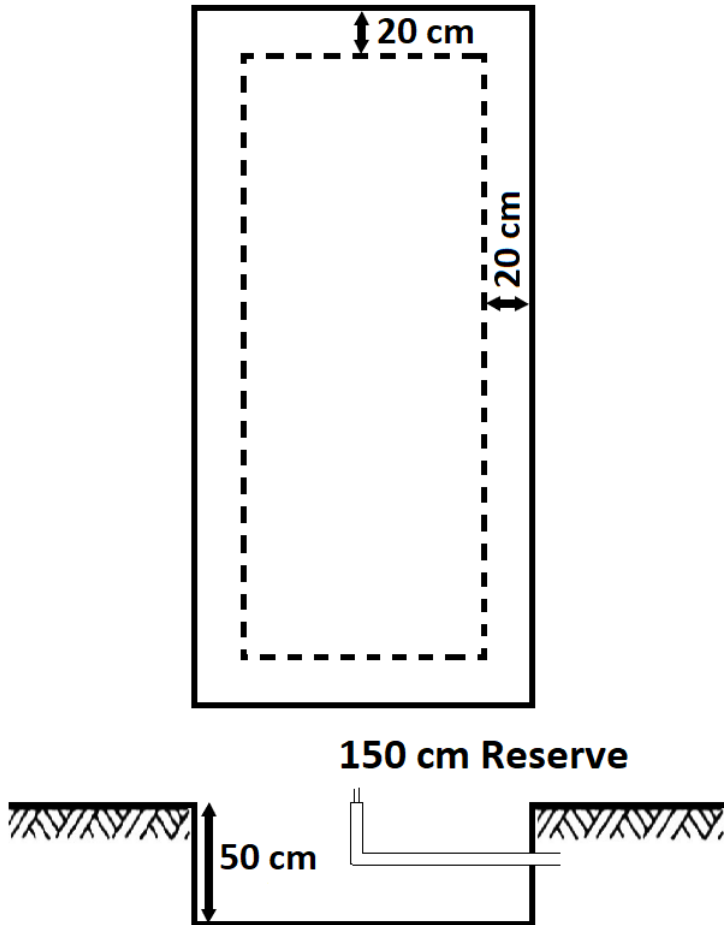


Abbildung 3.2 Erdaushub für den Schrank.

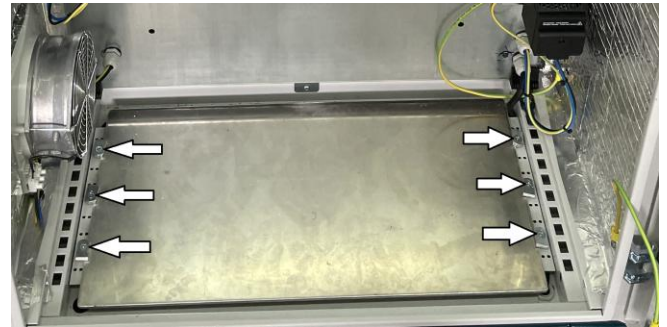


Abbildung 3.3 Stellen zum Lösen/Festziehen des Schrankbodens.



Abbildung 3.4 Einer der vier Verankerungspunkte.

3.3 Anschluss der Erdung und Stromversorgung an den Schrank

Die in den Schrank eingeführten Kabel – Erdungs- und Stromkabel – sind gemäß den elektrotechnischen Vorschriften wie folgt anzuschließen:

1. Das Erdungskabel des Schrankes ist an eine **beliebige freie Klemme** der Erdungsschiene („J“ in Abbildung 2.1) anzuschließen.
2. Das dreiadrige Stromkabel ist an die Stromversorgung („D“ in Abbildung 2.1) an den in Abbildung 3.5 dargestellten Stellen anzuschließen.

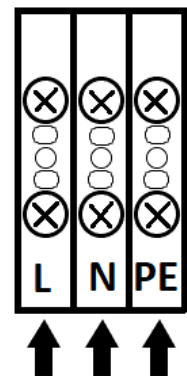


Abbildung 3.5 Anschluss der Stromversorgung.

4 Montage eines Energiespeichers oder eines anderen Geräts im Schrank



WARNUNG

- Beim Einbau eines Energiespeichers oder eines anderen Geräts in den Schrank sind die in Punkt 4.1 dieser Anleitung aufgeführten Einschränkungen unbedingt zu beachten. Die Nichtbeachtung dieser Einschränkungen kann zu erheblichen Gefahren durch Feuer, Verbrennungen, Stromschläge sowie zu Sachschäden führen.
- Der Energiespeicher oder ein anderes im Schrank untergebrachtes Produkt muss ein Produkt sein, das im Verwendungsland rechtmäßig in Verkehr gebracht wurde, genutzt werden darf und sämtliche einschlägigen Anforderungen der geltenden Rechtsvorschriften erfüllt.
- Der Schrank darf nicht überlastet werden, indem man einen Gegenstand mit einem Gewicht über dem auf dem Typenschild angegebenen „maximalen Inhaltsgewicht“ darin unterbringt.

WICHTIG

Es ist sicherzustellen, dass der Schrank die erforderlichen Betriebsbedingungen für den Energiespeicher oder ein anderes darin unterzubringendes Gerät gewährleisten kann. Die Werte, die die Fähigkeit des Schranks zur Aufrechterhaltung der eingestellten Temperatur und Luftfeuchtigkeit bestimmen, sind in Abschnitt 6 dieser Anleitung angegeben.

Es wird empfohlen, die vom Energiespeicher angebotene Fernüberwachungs-/Ferndiagnosefunktion zu nutzen. Dadurch lassen sich die von ungeeigneten Umgebungsbedingungen verursachten Notfälle erkennen, etwa bei einem Ausfall des Schranks, der Stromversorgung oder einer falschen Einstellung (siehe Abschnitt 4.2).

4.1 Montagebedingungen für einen Energiespeicher oder ein anderes Gerät im Schrank

- Die Mindestabstände zu den Wänden des Schranks gemäß Abbildung 4.1 sind einzuhalten.
- Für die Montage kann die Abdeckplatte an der Rückwand des Schranks genutzt werden, jedoch darf sie ausschließlich im in Abbildung 3.1 angegebenen Bereich durchbohrt werden.
- Die maximale Gesamtbelastung des Schrankbodens durch die darin montierten Geräte ist auf dem Typenschild des Schranks angegeben (Position „Maximales Inhaltsgewicht“).

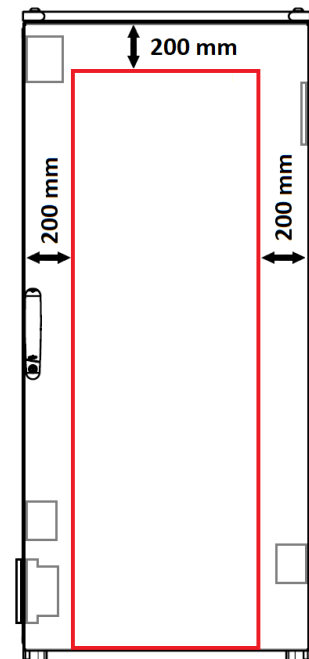


Abbildung 4.1 Erforderliche Abstände zwischen dem Energiespeicher oder einem anderen Gerät und den Wänden und Baugruppen des Schranks.

4.2 Einstellungen

Der Schrank ist mit einem Thermostat des Lüfters, einem Thermostat des Heizgebläses Nr. 1 und einem integrierten Hygrostat/Thermostat des Heizgebläses Nr. 2 ausgestattet. Diese Baugruppen verfügen über Drehknöpfe, mit denen die Grenzwerte für Temperatur und Luftfeuchtigkeit eingestellt werden können; beim Erreichen dieser Werte wird die entsprechende Schrankbaugruppe aktiviert. Siehe Abbildung 4.2.

f. Blauer Drehknopf: Einschalttemperatur des Lüfters.

Roter Drehknopf: Einschalttemperatur des Heizgebläses Nr. 1.

h1. Oberer roter Drehknopf: Einschalttemperatur des Heizgebläses Nr. 2.

h2. Unterer roter Drehknopf: Luftfeuchtwert für die Einschaltung des Heizgebläses Nr. 2.

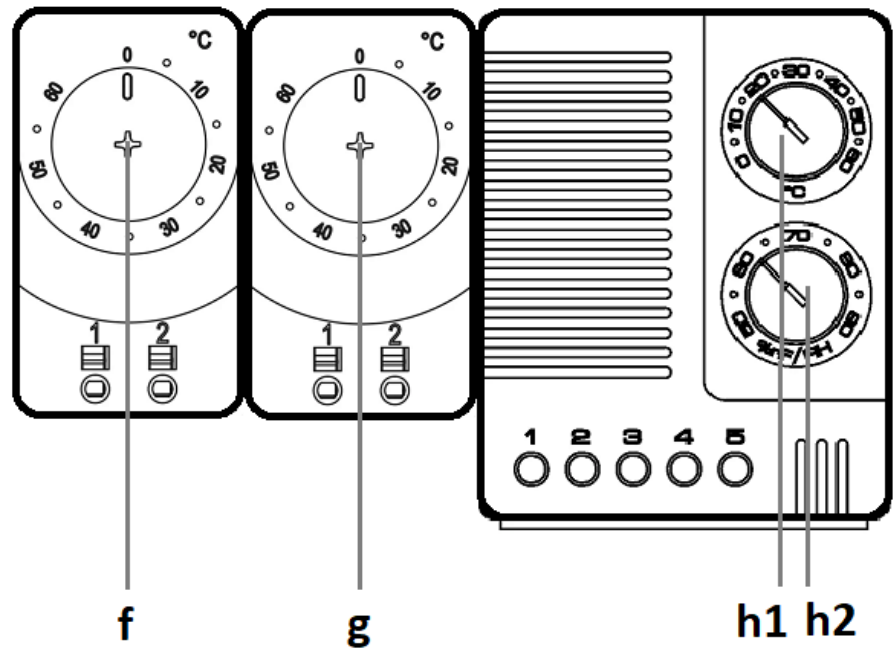


Abbildung 4.2 Drehknöpfe zur Einstellung der Temperatur und Luftfeuchtigkeit für die Einschaltung des Lüfters und der Heizgebläse.

Die Einstellungen sollten entsprechend den Anforderungen des Energiespeichers oder eines anderen im Schrank installierten Geräts ausgewählt werden.

5 Betrieb und Wartung des Schrankes



WARNUNG

- Es ist nicht zulässig, dass Kinder mit dem Schrank, im Schrank oder in dessen Nähe spielen.
- Es ist nicht zulässig, dass Kinder ohne Aufsicht den Schrank reinigen oder Wartungsarbeiten daran durchführen.
- Der Schrank sowie der darin befindliche Energiespeicher oder anderer Produkt sind in einem ordnungsgemäßen technischen Zustand zu halten; dies umfasst insbesondere regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten gemäß den Herstellerangaben.
- Personen, die Aufbau-, Wartungs-, Demontage- oder Reinigungsarbeiten am Schrank durchführen, müssen sich in guter körperlicher und geistiger Verfassung befinden und dürfen nicht unter dem Einfluss psychoaktiver Substanzen stehen.
- Alle Aufbau-, Wartungs-, Demontage- und Reinigungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Schrank von der Stromversorgung getrennt und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert ist. Es sind auch die Gefahren zu berücksichtigen, die von einem im Schrank montierten Gerät ausgehen (Energiespeicher).
- Ein beschädigter Schrank darf nicht in Betrieb genommen werden. Bei einer Störung oder Beschädigung ist der Schrank unverzüglich von der Stromversorgung zu trennen. Die Reparatur oder Demontage darf ausschließlich vom Hersteller oder von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, die über die erforderlichen Kenntnisse im Bereich der Elektroanlagen sowie die nach nationalem Recht erforderlichen Berechtigungen verfügt.
- Die Reinigung des Schrankes mit einem Hochdruckreiniger, das Übergießen mit großen Wassermengen sowie ähnliche Handlungen sind verboten.
- Bei Reinigungsarbeiten und anderen im Inneren des Schrankes durchgeführten Tätigkeiten ist darauf zu achten, dass die Baugruppen nicht mechanisch beschädigt werden. Eine Beschädigung kann die sicherheitsrelevanten Eigenschaften des Schrankes beeinträchtigen.
- Reparaturen dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die über Fachkenntnisse im Bereich der Elektroanlagen sowie die nach nationalem Recht erforderlichen Berechtigungen verfügen. Es wird empfohlen, sämtliche Reparaturen vom Hersteller ausführen zu lassen.

ACHTUNG

- Eine unachtsame Verwendung des Türgriffs kann zu Quetschungen der Finger führen. Es ist vorsichtig vorzugehen und die Anleitung zu befolgen.

Der Schrank arbeitet automatisch, ohne dass ein Eingreifen des Benutzers erforderlich ist. **Es ist jedoch eine regelmäßige Wartung erforderlich**, die folgende Punkte umfasst:

- **Monatliche** Reinigung des Filters, siehe Punkt 5.1. Diese Tätigkeit kann von einem nicht geschulten Benutzer durchgeführt werden, soweit ihm bekannt ist, wie man den Schrank im Stromkreis, aus dem er versorgt wird, vom Stromnetz trennt.
- **Jährliche** Inspektionen, siehe Punkt 5.2. Diese Arbeiten müssen vom Kundendienst des Herstellers oder von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, die über Kenntnisse im Bereich der Elektroanlagen und – sofern nach nationalen Vorschriften erforderlich – über die entsprechenden Berechtigungen (in Polen SEP-Berechtigungen bis 1 kV) verfügt.

5.1 Filterreinigung

Einmal im Monat sollte der Lüfterfilter („B“ in Abbildung 2.1) gereinigt werden:

1. Die Stromversorgung trennen, beispielsweise über den Leistungsschalter im Stromkreis des Schanks.
2. Die Spitze eines flachen Schraubendrehers in den Schlitz im Lüftergitter einführen (Abbildung 5.1), die Verriegelung nach unten drücken und das Gitter aufklappen.
3. Den Filter (ein weiches, quadratisches Element aus schwammartigem Material) entnehmen und mit einer milden Reinigungslösung säubern. Austrocknen lassen.
4. Den Filter einsetzen, das Gitter schließen, bis es einrastet.
5. Die Stromversorgung des Schanks wieder einschalten.



Abbildung 5.1. Gitter mit Lüfterfilter.
Der Pfeil zeigt den Schlitz an.

WICHTIG. Wenn es die Umgebungsbedingungen nicht erlauben, den Schrank über einen längeren Zeitraum auszuschalten, sollte er während der Reinigung und Trocknung des Filters – für maximal etwa 2 Stunden – (ohne Lüfterfilter) in Betrieb bleiben und anschließend zum Wiedereinsetzen des Filters wieder abgeschaltet werden.

5.2 Jährliche Inspektion

Die jährliche Inspektion umfasst eine gründliche Sichtprüfung des Schanks auf mechanische Beschädigungen, Korrosion usw., die Reinigung der Außenseite mit einem mit mildem Reinigungsmittel befeuchteten Tuch (**keinen Hochdruckreiniger verwenden**) und das Entstauben des Schrankinneren. Je nach den örtlichen Vorschriften kann es erforderlich sein, Messungen des Schutzerdungswiderstands und/oder andere elektrische Messungen durchzuführen und zu dokumentieren. Die jährliche Inspektion darf nur vom Hersteller oder von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, die über Kenntnisse im Bereich der Elektroanlagen und – sofern nach nationalen Vorschriften erforderlich – über die entsprechenden Berechtigungen verfügt.

5.3 Ersatzteile

Sollten Ersatzteile erforderlich sein, den Hersteller des Schanks kontaktieren und ausschließlich die von ihm angegebenen Teile verwenden. Die Verwendung von Teilen, die nicht den Spezifikationen des Herstellers entsprechen, kann die sicherheitsrelevanten Eigenschaften des Schanks beeinträchtigen.

6 Technische Daten

Die folgende Tabelle enthält die für alle Größenvarianten des Schanks geltenden technischen Daten. Die technischen Daten des jeweiligen Exemplars sind auf dem Typenschild des Schanks angegeben. Ein Muster des Typenschilds ist weiter unten in diesem Abschnitt zu finden.

Versorgungsspannung	~ 230 V, 50 Hz
Schalldruck in 1 m Entfernung mittig vor der Schranktür	<70 dB(A)
Obere Einstellung der maximalen zulässigen relativen Luftfeuchtigkeit	Der Schrank strebt einen Wert von maximal 65 % an
Untere Einstellung der minimalen zulässigen Temperatur	Der Schrank strebt eine Temperatur von mindestens 15 °C an

6.1 Muster-Typenschild

	Energiespeicher-Schrank nnn × nnn × nnn mm Seriennummer: <i>nnnnnn</i>			
Hersteller	MRS-Group sp. z o.o. ul. 28 czerwca 1956 r. 223/229 lok. 106, 61-485 Poznań, Polen, info@mrsolar.pl			
Baujahr	20nn			
Stromversorgung	~ 230 V, 50 Hz, nnn W			
Schutzart	IPnn			
Gewicht des Schrankes	nnn kg	Maximales Inhaltsgewicht	nnn kg	
Heizleistung	Entfeuchtung und Beheizung bei -20°C: Entfeuchtung und Beheizung bei 0°C: Nur Entfeuchtung:			nnn W nnn W nnn W

7 Entsorgung

Nach der Außerbetriebnahme ist der Schrank gemäß den Vorschriften für Elektro- und Elektronikaltgeräte zu entsorgen. Darf nicht mit dem Hausabfall entsorgt werden.

