

TESLA



Powerwall 2 AC

Owner's Manual
Betriebsanleitung
Manuale d'uso

For the latest Powerwall documents in all supported languages, including the Warranty, visit www.tesla.com/support/powerwall.

To secure the full 10-year product warranty, Powerwall must be registered by completing the commissioning process and sending system information to Tesla.

Warning: Read this entire document before installing or using Powerwall. Failure to do so or to follow any of the instructions or warnings in this document can result in electrical shock, serious injury, or death, or can damage Powerwall, potentially rendering it inoperable.

PRODUCT SPECIFICATIONS

This manual applies to the following products:

- Powerwall 2 AC (1092170-xx-x or 2012170-xx-x)
- Backup Gateway 2 (1152100-xx-x)

All specifications and descriptions contained in this document are verified to be accurate at the time of printing. However, because continuous improvement is a goal at Tesla, we reserve the right to make product modifications at any time.

The images provided in this document are for demonstration purposes only. Depending on product version and market region, details may appear slightly different.

ERRORS OR OMISSIONS

To communicate any inaccuracies or omissions in this manual, send an email to: energy-pubs@tesla.com.



ELECTRONIC DEVICE: DO NOT THROW AWAY

Proper disposal of batteries is required. Refer to your local codes for disposal requirements.



MADE IN THE USA



©2018 TESLA, INC. All rights reserved.

All information in this document is subject to copyright and other intellectual property rights of Tesla, Inc. and its licensors. This material may not be modified, reproduced or copied, in whole or in part, without the prior written permission of Tesla, Inc. and its licensors.

Additional information is available upon request. The following are trademarks or registered trademarks of Tesla, Inc. in the United States and other countries:

TESLA	TESLA MOTORS	TESLA		POWERWALL
-------	--------------	-------	---	-----------

All other trademarks contained in this document are the property of their respective owners and their use herein does not imply sponsorship or endorsement of their products or services. The unauthorized use of any trademark displayed in this document or on the product is strictly prohibited.



TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	2
Symbols in This Document.....	2
General Information.....	2
Environmental Conditions.....	3
1. Powerwall Warranty.....	4
2. Care and Maintenance.....	4
Environmental Requirements.....	4
Care and Cleaning.....	4
Maintenance.....	4
3. Powerwall System.....	5
About Powerwall.....	5
Monitoring Your System.....	6
Overview.....	7
Operation.....	7
Troubleshooting.....	8
Technical Support.....	9
4. What to Do in Case of an Emergency.....	9
5. System Information.....	10



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS


SAVE THESE IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Powerwall installation and service require knowledge of high voltage electricity and should only be performed by Tesla Certified Installers. Tesla assumes no liability for injury or property damage due to repairs attempted by unqualified individuals or a failure to properly follow these instructions. These warnings and cautions must be followed when using Powerwall.

Symbols in This Document


This manual uses the following symbols to highlight important information:


 **WARNING:** indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in injury or death.


 **CAUTION:** indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor injury or damage to the equipment.


NOTE: indicates an important step or tip that leads to best results, but is not safety or damage related.

General Information

 **WARNING:** Read this entire document before installing or using Powerwall. Failure to do so or to follow any of the instructions or warnings in this document can result in electrical shock, serious injury, or death, or can damage Powerwall, potentially rendering it inoperable.

 **WARNING:** A battery can present a risk of electrical shock, fire, or explosion from vented gases. Observe proper precautions.


 **WARNING:** This product can expose you to chemicals including cobalt and lithium compounds, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information, visit www.P65Warnings.ca.gov. You cannot be exposed to these chemicals without opening the external casing. Only members of the Tesla Service team and other Tesla-certified technicians should open the external casing.


 **WARNING:** Powerwall installation must be carried out only by Tesla Certified Installers who have been trained in dealing with high voltage electricity.

 **WARNING:** Powerwall is heavy. Use of lift equipment is recommended.

 **WARNING:** Use Powerwall only as directed.

 **WARNING:** Do not use Powerwall if it is defective, appears cracked, broken, or otherwise damaged, or fails to operate.

 **WARNING:** Before beginning the wiring portion of the installation, ensure that the Powerwall is switched off, and open any associated circuit breakers and disconnect switches (if applicable for the installation).

 **WARNING:** Do not attempt to open, disassemble, repair, tamper with, or modify Powerwall. Powerwall and its components are not user serviceable. Batteries in Powerwall are not replaceable. Contact the Tesla Certified Installer who installed the system for any repairs.



⚠ WARNING: To protect Powerwall and its components from damage when transporting, handle with care. Do not impact, pull, drag, or step on Powerwall. Do not subject Powerwall to any strong force. To help prevent damage, leave Powerwall in its shipping packaging until it is ready to be installed.

⚠ WARNING: Do not insert foreign objects into any part of Powerwall.

⚠ WARNING: Do not expose Powerwall or its components to direct flame.

⚠ WARNING: Do not install Powerwall near heating equipment.

⚠ WARNING: Do not immerse Powerwall or its components in water or other fluids.

⚠ CAUTION: Do not use cleaning solvents to clean Powerwall, or expose Powerwall to flammable or harsh chemicals or vapors.

⚠ CAUTION: Do not use fluids, parts, or accessories other than those specified in this manual, including use of non-genuine Tesla parts or accessories, or parts or accessories not purchased directly from Tesla or a Tesla-certified party.

⚠ CAUTION: Do not place Powerwall in a storage condition for more than one (1) month, or permit the electrical feed on the Powerwall to be severed for more than one (1) month, without placing Powerwall into a storage condition in accordance with Tesla's storage specifications.

⚠ CAUTION: Do not paint any part of Powerwall, including any internal or external components such as the exterior shell or casing.

⚠ CAUTION: Do not connect Powerwall directly to photovoltaic (PV) solar wiring.

⚠ CAUTION: When installing Powerwall in a garage or near vehicles, keep it out of the driving path. If possible, install Powerwall on a side wall and/or above the height of vehicle bumpers.

Environmental Conditions

⚠ WARNING: Install Powerwall in a location that prevents damage from flooding.

⚠ WARNING: Operating or storing Powerwall in temperatures outside its specified range might cause damage to Powerwall.

⚠ WARNING: Do not expose Powerwall to ambient temperatures above 60°C (140°F) or below -30°C (-22°F).

⚠ CAUTION: Ensure that no water sources are above or near Powerwall, including downspouts, sprinklers, or faucets.

⚠ CAUTION: Ensure that snow does not accumulate around Powerwall.



1. Powerwall Warranty

Tesla Powerwall comes with a warranty whose term depends on the connection of Powerwall to the Internet.

To secure the full 10-year warranty for Powerwall, it must be reliably connected to the Internet to allow remote firmware upgrades from Tesla. If an Internet connection is not established or is interrupted for an extended period, and Tesla is unable to contact you, the warranty may be limited to 4 years.

For more information, refer to the Tesla Powerwall Warranty for your region at www.tesla.com.

2. Care and Maintenance

Environmental Requirements


Powerwall is capable of charging and discharging within the operating temperature range specified below. At the extremes of the temperature range, Powerwall may limit charge or discharge power to improve battery lifespan.


For best performance, the average ambient temperature over the system's lifetime should fall within the optimum temperature range specified below.


Operating Temperature	-20°C to 50°C (-4°F to 122°F)
Optimum Temperature	0°C to 30°C (32°F to 86°F)

Care and Cleaning

If it is installed outside, keep the sides of Powerwall clear of leaves and other debris to maintain optimal airflow.

 **CAUTION:** Do not lean on, stack anything on top of, or hang anything from Powerwall or from wires or conduit leading to Powerwall.

 **CAUTION:** To clean Powerwall, use a soft, lint-free cloth. If needed, the cloth can be dampened with mild soap and water only.

 **CAUTION:** Do not use cleaning solvents to clean Powerwall, or expose Powerwall to flammable or harsh chemicals or vapors.

Maintenance

Powerwall and the Gateway do not require pre-scheduled preventative maintenance. The only maintenance required by an owner is to keep the Powerwall unit free and clear of debris, especially around the air intake and exhaust.



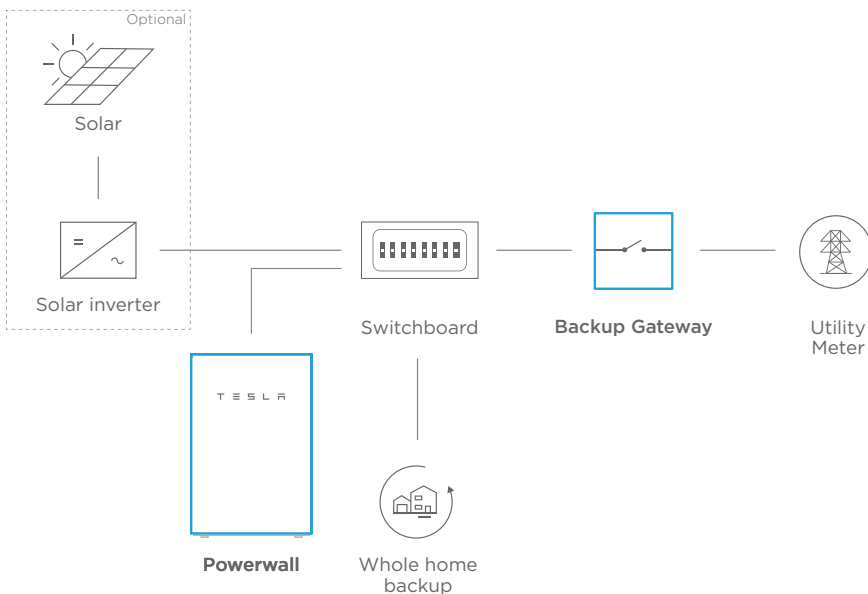
3. Powerwall System

About Powerwall

Powerwall 2 AC is a fully-integrated AC battery system for residential or light commercial use. Its rechargeable lithium-ion battery pack provides energy storage for solar self-consumption, load shifting, off-grid use, or backup. The Backup Gateway controls the operation of the system, allows remote monitoring of energy usage, and controls interconnection with the electrical grid, automatically managing the transition to and from backup operation.

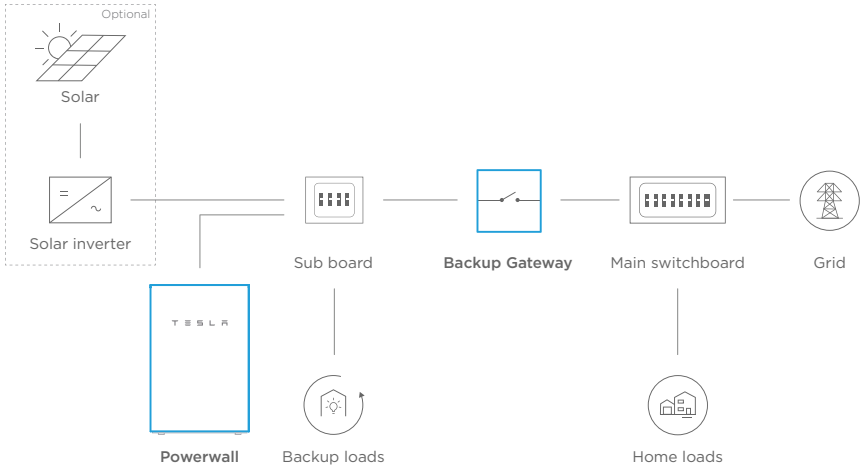
A Powerwall 2 AC Backup system can provide whole-home backup or partial-home backup.

- In a whole-home backup system, the Backup Gateway is typically installed between the electrical service entry and the main switchboard:





- In a partial-home backup system, the Backup Gateway is typically installed between the main switchboard and any essential loads:



Monitoring Your System

Using the Tesla app, you can monitor system operation from your mobile device, including the following:

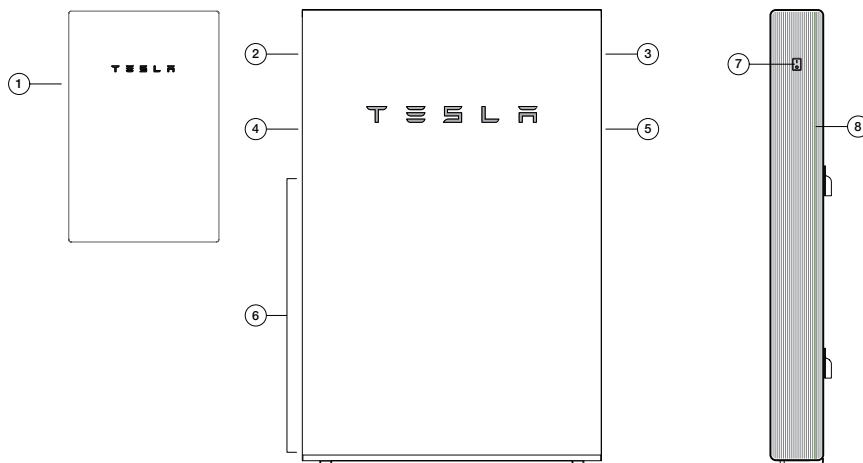
- Real-time power usage
- Energy consumption history
- Energy reserve for backup needs
- Relative amounts of energy used from solar, grid, and Powerwall storage

To download the latest version of the Tesla app, visit www.tesla.com.



Overview

A Powerwall 2 AC Backup system includes the following components and features:



Component/Feature	Name
1	Backup Gateway 2
2	Powerwall Air Intake
3	Powerwall Air Exhaust
4	Powerwall Wiring Compartment
5	Powerwall Inverter Module
6	Powerwall Battery Pack
7	Powerwall On/Off Switch
8	Powerwall LED Indicator

Operation

The Backup Gateway provides control and monitoring capability through the Tesla app. During normal operation, Powerwall is controlled by the Backup Gateway, and the Powerwall On/Off switch should remain in the ON position. When troubleshooting Powerwall operation, it may be necessary to turn off Powerwall or refer to its LED indicator to confirm that it is operating properly.

⚠ WARNING: Do not operate Powerwall unless all covers are in place.


⚠ WARNING: Do not disconnect anything from or add anything to Powerwall.

⚠ CAUTION: Do not try to communicate with Powerwall using third party tools or diagnostics between Powerwall and the Backup Gateway.



Troubleshooting

If the system is not working correctly, perform the following steps.


 **CAUTION:** Powerwall and the Backup Gateway are not user-serviceable and must be repaired by a Tesla Certified Installer.

 **WARNING:** Do not open the deadfront cover inside the Backup Gateway. Exposed wiring can present a risk of electrical shock.

- If a brownout or blackout is experienced during backup operation, reduce the loads and check that the load breakers have not opened.
- Check the LED on the right side of Powerwall to determine its status:


LED State	Indication
On (solid)	Powerwall enabled/Communication with Backup Gateway
On (flashing)	Powerwall enabled/No communication with Backup Gateway
On (pulsing)	Powerwall enabled and charging or discharging
Off	Powerwall not enabled or switched off

- If it is not possible to communicate with the Backup Gateway through the Tesla app, ensure that the home Internet connection is working.
- Tesla Support may direct you to restart the Backup Gateway by pressing the RESET button for at least one second. **NOTE:** if your system is disconnected from the grid, Powerwall will stop providing power while the Backup Gateway is restarting.
- If it is necessary to manually disconnect/reconnect to the grid, Tesla Support may direct you to operate the manual override switch in the Backup Gateway.

 **CAUTION:** Do not remove the protective label or operate the manual override switch unless directed to do so by Tesla Support. Improper operation of the manual override switch may damage the unit.

Turning off the system

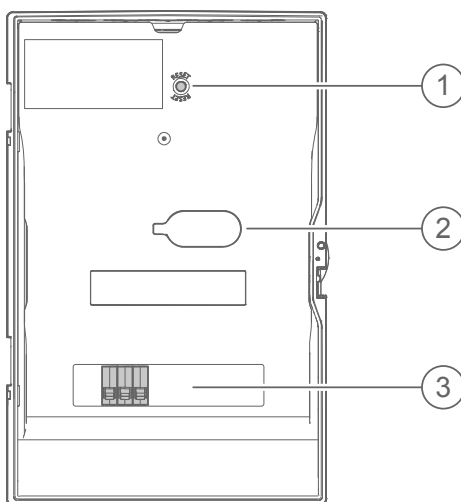
If it is necessary to turn off or power cycle the Powerwall system, it must be done in the proper sequence.

 **WARNING:** On Powerwall systems with interconnected solar, always turn off the solar inverter or disconnect the solar source before turning off the Powerwall unit.

1. Turn off or disconnect any interconnected solar generation system.
2. Turn off Powerwall by setting its switch to the OFF position.
3. Turn off the AC breaker to Powerwall.
4. Turn off the AC breaker to the Backup Gateway (for whole-home backup systems, this may be a breaker inside the Backup Gateway)
5. Wait at least one minute before turning the system back on.

Turning on the system

1. Turn the AC breakers to Backup Gateway and Powerwall back on.
2. Turn on Powerwall.
3. Turn on or reconnect the solar generation system.



Component	Name
1	RESET button
2	Manual override switch
3	Main switch circuit breaker (in most whole-home backup systems)

Technical Support

If you need further assistance, contact the Tesla Service team at the support phone number for your region. Support numbers for all regions are available at:

<https://www.tesla.com/support/powerwall>

Have the following information available when contacting Tesla:

- Owner name
- Best way for Tesla to contact you (name, phone number, email)
- Gateway and Powerwall serial numbers (see #6 “System Information”)
- Brief description of the issue

4. What to Do in Case of an Emergency

In the event of any threat to health or safety, always begin with these two steps before addressing the other suggestions below:

1. Immediately contact the fire department or other relevant emergency response team.
2. Notify all people who might be affected and ensure that they can evacuate the area.

⚠ WARNING: Only perform the suggested actions below if it is safe to do so.

In case of fire:

- Turn off Powerwall, then turn off the AC breaker to Powerwall.
- Turn off the AC breaker to the Gateway.
- Acceptable fire extinguisher types are water, CO₂, and ABC.

Avoid type D (flammable metal) extinguishers.



In case of flooding:

- Stay out of the water if any part of the battery, Gateway, or wiring is submerged.
- Turn off Powerwall, then turn off the AC breaker to Powerwall.
- Turn off the AC breaker to the Gateway.
- If possible, protect the system by finding and stopping the source of the water, and pumping water away.
- If any part of the unit was submerged, note the depth and duration of the flooding.
- Contact Tesla Support to determine if the unit can be safely turned back on.
- If Tesla Support has confirmed that it is safe to turn the unit back on, let the area dry completely before use.


If there is an unusual smell or smoke:

- Turn off Powerwall, then turn off the AC breaker to Powerwall.
- Turn off the AC breaker to the Gateway.
- Ensure nothing is in contact with Powerwall.
- Ventilate the room.

If Powerwall is making unusual noises:

- Turn off Powerwall, then turn off the AC breaker to Powerwall.
- Turn off the AC breaker to the Gateway.
- Ensure that nothing is in the vent on either side of Powerwall or in the fan.

If Powerwall is leaking coolant:

 **WARNING:** According to the U.S. Environmental Protection Agency, coolant can be absorbed through the skin and cause damage to internal organs. Ensure that it does not touch or enter any part of the body including, but not limited to, skin, eyes, and mouth.

- Turn off Powerwall, then turn off the AC breaker to Powerwall.
- Turn off the AC breaker to the Gateway.
- Ventilate the area.

When cleaning up spilled coolant:

- Wear safety goggles, rubber gloves, long trousers, a long sleeved shirt, and closed shoes.
- Avoid further coolant spills by putting a bucket under the leak. Powerwall holds up to 2.3 L (2.4 qt) of coolant.
- Pour cat litter, sawdust, or other absorbent material on the spill immediately. Allow the material to absorb as much of the coolant as possible.
- Use paper towels to collect the used absorbent material and discard the soiled paper towels in a sealed plastic bag. Place the sealed plastic bag into the garbage.
- Clean up anything that remains using soap and warm water.

In all cases, once the situation is stable, contact the Tesla Certified Installer who installed the system.

5. System Information

The serial numbers for your system are recorded on the inside back cover of this guide. Keep this information in the event your system requires service.



Die neuesten Dokumente zur Powerwall in allen unterstützten Sprachen, einschließlich der Garantie, finden Sie unter www.tesla.com/support/powerwall.

Um die 10-Jahres-Garantie auf das Produkt nutzen zu können, muss die Powerwall registriert werden. Schließen Sie hierfür die Inbetriebnahme ab, und senden Sie die Systeminformationen an Tesla.

Warnung: Lesen Sie das gesamte Dokument durch, bevor Sie die Powerwall einbauen oder betreiben. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnhinweise in diesem Dokument besteht die Gefahr von Stromschlägen, schweren oder tödlichen Verletzungen sowie einem Sach- oder Totalschaden an der Powerwall.

PRODUKTDATEN

Dieses Handbuch gilt für die folgenden Produkte:

- Powerwall 2 AC (1092170-xx-x or 2012170-xx-x)
- Backup Gateway 2 (1152100-xx-x)

Alle hier enthaltenen technischen Daten und Beschreibungen waren zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuell. Da aber die kontinuierliche Verbesserung eines der Hauptziele von Tesla ist, behalten wir uns das Recht vor, jederzeit Veränderungen an den Produkten vorzunehmen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Abbildungen dienen ausschließlich zu Demonstrationszwecken. Je nach Produktversion und Marktregion können bestimmte Details geringfügig abweichen.

FEHLER ODER AUSLASSUNGEN

Um uns auf Ungenauigkeiten oder Auslassungen in diesem Handbuch hinzuweisen, senden Sie bitte eine E-Mail an: energy-pubs@tesla.com.



ELEKTRONISCHES GERÄT: NICHT IM HAUSMÜLL ENTSORGEN

Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Beachten Sie bei der Entsorgung die bei Ihnen geltenden Vorschriften.



MADE IN THE USA



©2018 TESLA, INC. Alle Rechte vorbehalten.

Alle Informationen in diesem Dokument unterliegen dem Urheberrecht und sind das geistige Eigentum von Tesla, Inc. und dessen Lizenzgebern. Dieses Material darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Tesla, Inc. und seinen Lizenzgebern weder vollständig noch in Teilen verändert, vervielfältigt oder kopiert werden. Zusätzliche Informationen sind auf Anfrage erhältlich. Die folgenden Handelsmarken sind Marken oder in den USA sowie in anderen Ländern eingetragene Marken von Tesla, Inc.:

TESLA	TESLA MOTORS	TESLA		POWERWALL
-------	--------------	-------	--	-----------

Alle anderen in diesem Dokument enthaltenen Handelsmarken sind das Eigentum der jeweiligen Besitzer, und ihre Verwendung in diesem Dokument impliziert keinerlei Förderung oder Unterstützung ihrer Produkte oder Dienstleistungen. Die nicht autorisierte Verwendung von in diesem Dokument oder im Produkt verwendeten Handelsmarken ist strengstens untersagt.



INHALT

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE	13
Verwendete Symbole.....	13
Allgemeine Informationen.....	13
Umgebungsbedingungen	14
1. Powerwall Garantie	15
2. Pflege und Wartung.....	15
Umgebungsanforderungen.....	15
Pflege und Reinigung.....	15
Wartung.....	15
3. Powerwall System	16
Über Powerwall.....	16
Überwachen des Systems.....	17
Überblick	18
Betrieb.....	18
Fehlerbehebung.....	19
Technischer Support.....	20
4. Verhalten in Notfällen	21
5. Systeminformationen	22




WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE


BEWAHREN SIE DIESE WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE GUT AUF

Die Installation und Wartung der Powerwall setzen voraus, dass die ausführende Person eine ausgebildete Elektrofachkraft ist. Die Arbeiten dürfen nur von Tesla Vertragsinstallateuren durchgeführt werden. Tesla übernimmt keine Haftung für Sach- und Personenschäden, die auf Reparaturversuche durch nicht qualifizierte Personen bzw. auf die Nichtbeachtung dieser Anweisungen zurückzuführen sind. Die hier enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise sind beim Betrieb der Powerwall zu beachten.

Verwendete Symbole


In dieser Anleitung sind wichtige Informationen mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:

 **WARNUNG:** Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu Verletzungen führen kann.


 **VORSICHT:** Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen oder Schäden am Gerät führen kann.


HINWEIS: Hinweis auf ein wichtiges Verfahren, das zum optimalen Ergebnis führt, aber nicht sicherheitsrelevant ist.


Allgemeine Informationen


 **WARNUNG:** Lesen Sie das gesamte Dokument durch, bevor Sie die Powerwall einbauen oder betreiben. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnhinweise in diesem Dokument besteht die Gefahr von Stromschlägen, schweren oder tödlichen Verletzungen sowie einem Sach- oder Totalschaden an der Powerwall.


 **WARNUNG:** Bei Batterien besteht Stromschlag-, Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Gase. Die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.


 **WARNUNG:** Der Einbau der Powerwall darf nur von Tesla Vertragsinstallateuren durchgeführt werden, die für den Umgang mit Hochspannungsanlagen ausgebildet sind.


 **WARNUNG:** Die Powerwall ist schwer. Es wird eine geeignete Hubvorrichtung empfohlen.

 **WARNUNG:** Die Powerwall darf nur bestimmungsgerecht betrieben werden.

 **WARNUNG:** Die Powerwall darf nicht betrieben werden, wenn sie defekt ist, Risse/Brüche aufweist, anderweitig mechanisch beschädigt ist oder nicht funktioniert.

 **WARNUNG:** Vor dem Beginn der Verkabelung sicherstellen, dass die Powerwall abgeschaltet ist, und Sie alle entsprechenden Schutzschalter und Trennschalter (sofern für die Installation relevant) öffnen.

 **WARNUNG:** Die Powerwall nicht öffnen, zerlegen, reparieren, manipulieren oder umbauen. Die Powerwall und ihre Komponenten können nicht vom Benutzer repariert werden. Die Akkus in der Powerwall sind nicht austauschbar. Bei Reparaturbedarf den Tesla Vertragsinstallateur informieren, der das System installiert hat.

 **WARNUNG:** Um die Powerwall und ihre Komponenten vor Transportschäden zu schützen, muss sie vorsichtig behandelt werden. Die Powerwall muss vor Stößen geschützt und darf nicht gezogen, geschoben oder betreten werden. Die Powerwall darf keinen



größeren Kräften ausgesetzt sein. Zum Schutz vor Beschädigung sollte die Powerwall bis zum Einbau in der Verpackung bleiben.

! WARNUNG: Keine Fremdkörper in die Powerwall einführen.

! WARNUNG: Die Powerwall und ihre Komponenten dürfen keiner direkten Flammeneinwirkung ausgesetzt sein.

! WARNUNG: Die Powerwall nicht in der Nähe von Heizgeräten montieren.

! WARNUNG: Die Powerwall und ihre Komponenten nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.

! VORSICHT: Die Powerwall nicht mit Lösungsmitteln reinigen bzw. die Powerwall keinen brennbaren oder aggressiven Chemikalien/Dämpfen aussetzen.

! VORSICHT: Keine Flüssigkeiten, Teile und Zubehörartikel verwenden, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind. Das gilt auch für Teile und Zubehör von Fremdherstellern sowie Teile und Zubehör, die nicht direkt von Tesla oder einem Tesla Vertragspartner erworben werden.

! VORSICHT: Die Powerwall nicht länger als einen (1) Monat unter Lagerungsbedingungen lagern und nicht länger als einen (1) Monat von der Stromzufuhr trennen, ohne dass die Lagerungsbedingungen von Tesla erfüllt sind.

! VORSICHT: Die inneren oder äußeren Bauteile der Powerwall nicht lackieren (gilt auch für das Gehäuse).

! VORSICHT: Die Powerwall nicht direkt an die Kabel einer Photovoltaikanlage anschließen.

! VORSICHT: Bei der Installation in einer Garage oder in der Nähe von Fahrzeugen ist darauf zu achten, dass sich die Powerwall außerhalb des Fahrbereichs befindet. Nach Möglichkeit sollte die Powerwall an einer Seitenwand und/oder über Stoßstangenhöhe installiert werden.

Umgebungsbedingungen

! WARNUNG: Durch die Einbauhöhe muss gewährleistet sein, dass die Powerwall bei Überschwemmungen keinen Schaden nimmt.

! WARNUNG: Betrieb und Lagerung der Powerwall bei Temperaturen außerhalb des vorgegebenen Bereichs können zu Schäden an der Powerwall führen.

! WARNUNG: Die Umgebungstemperatur der Powerwall darf +60 °C nicht überschreiten und -30 °C nicht unterschreiten.

! VORSICHT: Die Powerwall darf nicht in der Nähe von Wasserquellen (auch Regenrinnen, Wasserhähne, Sprinkleranlagen usw.) montiert werden.

! VORSICHT: Schneeansammlungen um die Powerwall müssen vermieden werden.



1. Powerwall Garantie

Die Tesla Powerwall wird mit einer Garantie geliefert, deren Laufzeit an das Vorhandensein einer Verbindung der Powerwall mit dem Internet geknüpft ist.

Damit die volle Garantie für 10 Jahre gilt, muss die Powerwall zuverlässig mit dem Internet verbunden sein, sodass Tesla Firmware-Upgrades aus der Ferne durchführen kann. Falls keine Internetverbindung hergestellt wird oder diese für längere Zeit unterbrochen ist und Tesla Sie nicht erreichen kann, kann die Garantie auf 4 Jahre beschränkt werden.

2. Pflege und Wartung

Umgebungsanforderungen


Die Powerwall kann innerhalb des unten angegebenen Betriebstemperaturbereichs Lade- und Entladevorgänge durchführen. In den Grenzbereichen des Temperaturbereichs begrenzt die Powerwall möglicherweise die Lade- oder Entladeleistung, um die Batterielebensdauer zu verlängern.

Für optimale Leistung sollte die Durchschnittstemperatur über die Lebensdauer des Systems hinweg innerhalb des unten angegebenen optimalen Temperaturbereichs liegen.


Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C
Optimale Temperatur	0 °C bis 30 °C

Pflege und Reinigung

Bei Installation im Freien müssen die Seiten der Powerwall von Laub und anderen Verunreinigungen frei gehalten werden, um einen optimalen Luftstrom zu ermöglichen.

 **VORSICHT:** Keine Gegenstände an die Powerwall lehnen, auf der Powerwall ablegen oder an die Kabel und Kabelkanäle zur Powerwall hängen.

 **VORSICHT:** Die Powerwall mit einem weichen, flusenfreien Lappen reinigen. Bei Bedarf kann der Lappen mit etwas milder Seife und Wasser angefeuchtet werden.

 **VORSICHT:** Die Powerwall nicht mit Lösungsmitteln reinigen bzw. die Powerwall keinen brennbaren oder aggressiven Chemikalien/Dämpfen aussetzen.

Wartung

Powerwall und Backup Gateway erfordern keine im Voraus geplante vorbeugende Instandhaltung. Die einzige vom Benutzer zu erledigende Wartung besteht darin, die Powerwall frei und sauber zu halten, insbesondere um den Lufteinlass und -auslass herum.



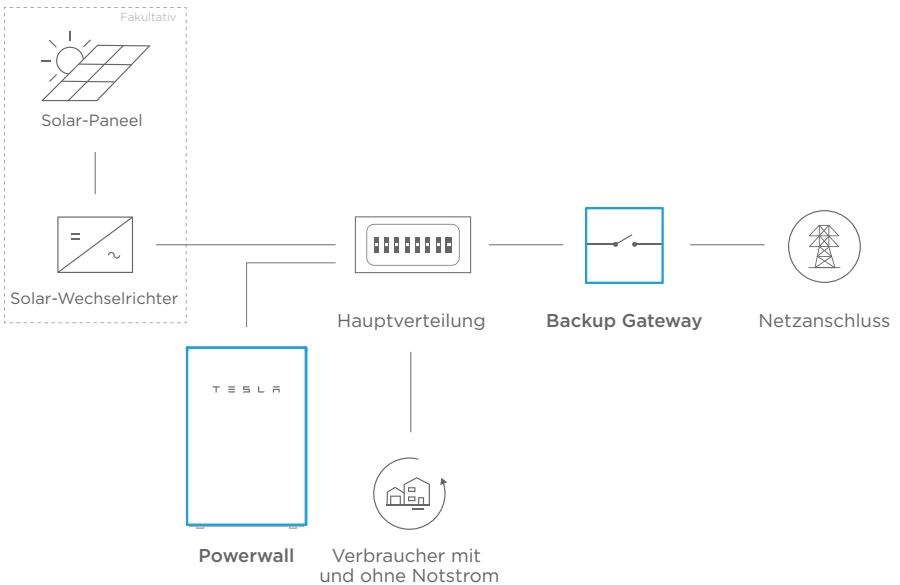
3. Powerwall System

Über Powerwall

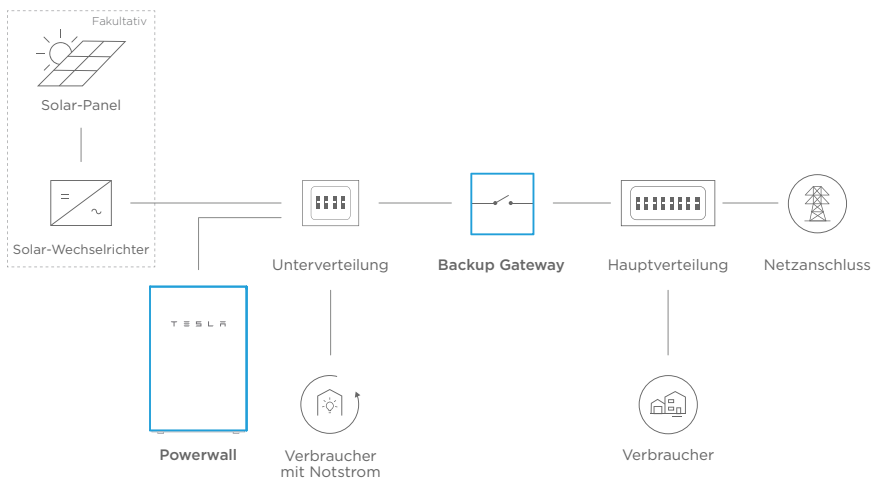
Die Powerwall 2 AC ist eine vollständig integrierte Wechselstrom-Batterie für den Heimbereich oder das Kleingewerbe. Die wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie steigert den Eigenverbrauch der Photovoltaikanlage, erhöht Ihre Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz und liefert Backup-Leistung. Das Backup Gateway steuert den Betrieb des Systems, ermöglicht eine Fernüberwachung der Energienutzung und regelt die Verbindung mit dem öffentlichen Stromnetz, wobei das Umschalten in und aus dem Backup-Betrieb automatisch verwaltet wird.

Ein Powerwall 2 AC Backup-System kann Backup-Leistung für einen Teil des Haushalts liefern.

- In einem Haushalt mit einer Anschlußleistung von bis zu 80A pro Phase wird das Backup Gateway zwischen der Stromnetz-Zuleitung und dem Hauptverteilerkasten installiert:



- In einem Haushalt oder im Kleingewerbe mit einer Anschlußleistung größer 80A pro Phase wird das Backup Gateway zwischen dem Hauptverteilerkasten und allen wichtigen Verbrauchern installiert:



Überwachen des Systems

Mit der Tesla App können Sie den Betrieb des Systems von Ihrem mobilen Gerät aus überwachen und dabei u. A. folgende Informationen abrufen:

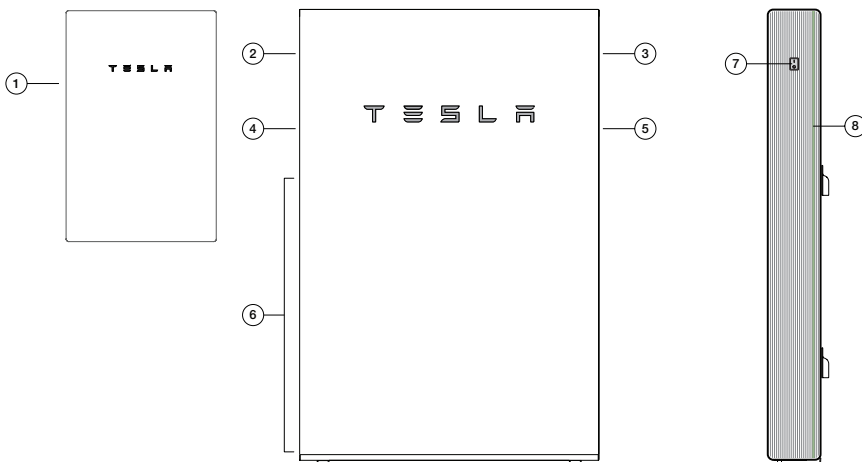
- Echtzeit-Energienutzung
- Energieverbrauchs-Historie
- Energiereserve für Notstromanforderungen
- Anteile der Energienutzung aus Solar, Stromnetz und Powerwall-Speicher

Die neueste Version der Tesla App finden Sie unter www.tesla.com.



Überblick

Ein Powerwall 2 AC Backup-System umfasst folgende Komponenten und Bestandteile:



Komponente/Bestandteil	Name
1	Backup Gateway 2
2	Lufteinlass Powerwall
3	Luftauslass Powerwall
4	Kabelanschlussraum Powerwall
5	Wechselrichtermodul Powerwall
6	Batterie Powerwall
7	An/Aus-Schalter Powerwall
8	LED-Anzeige Powerwall

Betrieb

Das Backup Gateway ermöglicht eine Steuerung und Überwachung über die Tesla App. Im Normalbetrieb wird die Powerwall von Backup Gateway gesteuert, und der An/Aus-Schalter der Powerwall sollte in der AN-Stellung bleiben. Um Fehler im Betrieb der Powerwall zu untersuchen, kann es notwendig sein, die Powerwall abzuschalten oder anhand ihrer LED-Anzeige auf ordnungsgemäßen Betrieb zu prüfen.

⚠️ WARNUNG: Die Powerwall darf nur betrieben werden, wenn alle Abdeckungen angebracht sind.

⚠️ WARNUNG: Keine Komponenten von der Powerwall trennen oder daran anschließen.

⚠️ VORSICHT: Nicht mit der Powerwall über Geräte oder Diagnosesysteme von Fremdherstellern kommunizieren, die zwischen Powerwall und Backup Gateway angeschlossen werden.



Fehlerbehebung

Wenn das System nicht ordnungsgemäß funktioniert, befolgen Sie bitte die Anweisungen unten.

⚠ VORSICHT: Powerwall und Backup Gateway können nicht vom Benutzer repariert werden. Reparaturen müssen von einem Tesla Vertragsinstallateur durchgeführt werden.

⚠ WARNUNG: Nicht die Frontplattenabdeckung im Inneren der Backup Gateway öffnen. Bei frei liegenden Kabeln besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

- Bei einem Spannungsabfall oder Stromausfall im Notstrombetrieb die Last verringern und prüfen, ob die Leistungsschalter geöffnet sind.
- Die LED an der rechten Seite der Powerwall gibt deren Status an:

LED-Zustand	Bedeutung
An (dauerhaft)	Powerwall aktiv/Kommunikation mit Backup Gateway
An (blinkend)	Powerwall aktiv/keine Kommunikation mit Backup Gateway
An (pulsierend)	Powerwall aktiv und im Lade- oder Entladebetrieb
Aus	Powerwall nicht aktiv oder abgeschaltet

- Die Kommunikation mit Backup Gateway ist über die Tesla App nicht möglich: Prüfen, ob die lokale Internetverbindung aktiv ist.
- Der Tesla Support fordert Sie möglicherweise dazu auf, durch Drücken der RESET-Taste für mindestens eine Sekunde einen Neustart des Backup Gateways durchzuführen.
HINWEIS: Wenn Ihr System vom Stromnetz getrennt ist, liefert die Powerwall keinen Strom, während das Backup Gateway den Neustart durchführt.
- Wenn eine manuelle Trennung/Wiederverbindung vom/mit dem Stromnetz erforderlich ist, fordert der Tesla Support Sie möglicherweise dazu auf, den Überbrückungsschalter im Backup Gateway zu betätigen.

⚠ VORSICHT: Nur dann den Schutzaufkleber entfernen oder den manuellen Überbrückungsschalter betätigen, wenn Sie vom Tesla Support dazu aufgefordert werden. Eine falsche Betätigung des manuellen Überbrückungsschalters kann zur Beschädigung des Geräts führen.

Das System abschalten

Wenn das Powerwall-System abgeschaltet oder aus-/eingeschaltet werden muss, ist hierbei die richtige Reihenfolge wichtig.

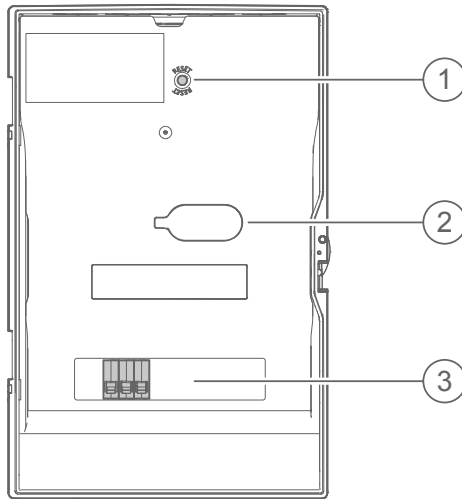
⚠ WARNUNG: Bei Powerwall-Systemen mit verbundener Photovoltaikanlage muss immer zuerst der Solarwechselrichter abgeschaltet oder die Solarstromquelle getrennt werden, bevor die Powerwall abgeschaltet wird.

1. Alle verbundenen Solarstromerzeugungssysteme abschalten oder trennen.
2. Powerwall durch Stellen des Schalters in die Stellung AUS abschalten.
3. Den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
4. Den Sicherung zum Backup Gateway ausschalten (bei Backup-Systemen für den gesamten Haushalt kann es sich dabei um einen Leistungsschalter im Backup Gateway handeln).
5. Vor dem Wiedereinschalten des Systems mindestens eine Minute warten.



Das System einschalten

1. Die Sicherung zum Backup Gateway und Powerwall wieder einschalten.
2. Powerwall einschalten.
3. Das Solarstromerzeugungssystem wieder einschalten oder wieder verbinden.



Komponente	Name
1	RESET-Taste
2	Manueller Überbrückungsschalter
3	Hauptschalter (in den meisten Backup-Systemen für den gesamten Haushalt)

Technischer Support

Falls Sie weitere Unterstützung benötigen, wenden Sie sich über die Telefonnummer für Ihre Region an das Tesla Serviceteam. Support-Telefonnummern für alle Regionen finden Sie unter:

<https://www.tesla.com/support/powerwall>

Wenn Sie sich an Tesla wenden, sollten Sie folgende Informationen bereithalten:

- Name des Eigentümers
- Beste Möglichkeit für Tesla, Sie zu erreichen (Name, Telefonnummer, E-Mail-Adresse)
- Seriennummern von Gateway und Powerwall (siehe Abschnitt 5 „Systeminformationen“)
- Kurze Beschreibung des Problems



4. Verhalten in Notfällen

Bei einer akuten Gefährdung der Sicherheit oder Gesundheit sind zunächst zwei Dinge zu beachten, bevor Sie die nachstehenden weiteren Empfehlungen befolgen:

1. Benachrichtigen Sie sofort die Feuerwehr bzw. den zuständigen Rettungsdienst.
2. Benachrichtigen Sie alle potenziell betroffenen Personen, und sorgen Sie dafür, dass der Bereich evakuiert werden kann.

⚠️ WARNUNG: Befolgen Sie die nachstehenden Empfehlungen nur dann, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Bei Bränden:

- Powerwall abschalten und dann den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
- Sicherung zum Gateway ausschalten.
- Als Löschmittel sind Wasser, CO₂ und ABC-Löschpulver zulässig.

Feuerlöscher für die Brandklasse D (Metallbrand) sind nicht zulässig.

Bei Überschwemmung:

- Wenn ein Teil der Batterie, des Gateway oder der Verkabelung Kontakt zum Wasser hat, halten Sie sich vom Wasser fern!
- Powerwall abschalten und dann den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
- Sicherung zum Gateway ausschalten.
- Um die Anlage zu schützen, identifizieren Sie die Wasserquelle, stellen Sie das Wasser ab, und pumpen Sie das Wasser aus dem Raum ab, sofern dies möglich ist.
- Wenn ein Teil des Geräts unter Wasser gestanden hat, notieren Sie die Tiefe und die Dauer der Überflutung.
- Wenden Sie sich an den Tesla Support, um zu bestimmen, ob das Gerät sicher wieder eingeschaltet werden kann.
- Wenn der Tesla Support bestätigt, dass das Gerät wieder eingeschaltet werden kann, lassen Sie vorher den Bereich vollständig trocknen.

Bei ungewöhnlicher Geruchs- oder Rauchentwicklung:

- Powerwall abschalten und dann den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
- Sicherung zum Gateway ausschalten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Powerwall nicht zu anderen Gegenständen Kontakt hat.
- Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.

Bei ungewöhnlichen Geräuschen:

- Powerwall abschalten und dann den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
- Sicherung zum Gateway ausschalten.
- Überprüfen Sie die Belüftungsöffnungen an beiden Seiten der Powerwall sowie den Lüfter auf Fremdkörper.



Bei Kühlmittelaustritt an der Powerwall:

⚠️ WARNUNG: Laut der US-Umweltschutzbehörde kann Kühlmittel von der Haut aufgenommen werden und innere Organe schädigen. Das Kühlmittel darf nicht mit dem menschlichen Körper in Berührung kommen (u. a. Haut, Augen, Mund)!

- Powerwall abschalten und dann den Sicherung zur Powerwall ausschalten.
- Sicherung zum Gateway ausschalten.
- Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.

Beim Aufnehmen von Kühlmittelropfmengen:

- Tragen Sie eine Schutzbrille, Gummihandschuhe, eine lange Hose, langärmelige Oberbekleidung und geschlossenes Schuhwerk.
- Fangen Sie weitere Tropfmengen ggf. mit einem geeigneten Behälter auf. Die Powerwall enthält bis zu 2,3 Liter Kühlmittel.
- Binden Sie die Tropfmengen sofort mit Katzenstreu, Sägemehl oder einem anderen Bindemittel. Warten Sie, bis das Bindemittel so viel Kühlmittel wie möglich gebunden hat.
- Nehmen Sie das feuchte Bindemittel mit Papiertüchern auf, und entsorgen Sie die verschmutzten Papiertücher in einem verschlossenen Kunststoffbeutel. Entsorgen Sie den verschlossenen Kunststoffbeutel im Hausmüll.
- Beseitigen Sie jegliche Reste mit Seife und warmem Wasser.

In jedem Fall gilt: Sobald die Situation stabil ist, wenden Sie sich an den Tesla Vertragsinstallateur, der das System installiert hat.

5. Systeminformationen

Die Seriennummern für Ihr System sind auf der Innenseite des hinteren Einbands dieser Anleitung eingetragen. Bewahren Sie diese Informationen für den Servicefall auf.



Per i documenti più recenti sull'unità Powerwall in tutte le lingue supportate, inclusa la Garanzia, visitare il sito Web all'indirizzo www.tesla.com/support/powerwall.

Per la garanzia completa di 10 anni del prodotto, l'unità Powerwall deve essere registrata completando il processo di messa in opera e inviando le informazioni di sistema a Tesla.

Avvertenza: Leggere l'intero documento prima di installare o utilizzare l'unità Powerwall. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze riportate nel presente documento possono causare scosse elettriche, gravi lesioni o morte oppure possono danneggiare l'unità Powerwall, rendendola inoperativa.

SPECIFICHE DEL PRODOTTO

Il presente manuale è valido per i seguenti prodotti:

- Powerwall 2 AC (1092170-xx-x o 2012170-xx-x)
- Backup Gateway 2 (1152100-xx-x)

Tutte le specifiche e le descrizioni contenute nel presente documento sono state verificate come accurate alla data di stampa. Tuttavia, essendo il miglioramento continuo un obiettivo importante per Tesla, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento.

Le immagini riportate nel presente documento vengono fornite a titolo puramente dimostrativo. A seconda della versione del prodotto e del mercato di destinazione, i dettagli potrebbero apparire leggermente diversi.

ERRORI O OMISSIONI

Per comunicare eventuali imprecisioni o omissioni del presente manuale, inviare una e-mail a: energy-pubs@tesla.com.



DISPOSITIVO ELETTRONICO: NON GETTARE

È necessario effettuare il corretto smaltimento delle batterie. Per i requisiti dello smaltimento, fare riferimento alle normative locali.



MADE IN THE USA



©2018 TESLA, INC. Tutti i diritti riservati.

Tutte le informazioni contenute nel presente documento sono soggette ai diritti di copyright e ad altri diritti di proprietà intellettuale di Tesla, Inc. e relativi licenziatari. È vietata la modifica, la riproduzione o la copia, totale o parziale, della presente documentazione senza l'autorizzazione scritta di Tesla, Inc. e dei relativi licenziatari. Su richiesta sono disponibili ulteriori informazioni. Di seguito sono riportati i marchi commerciali o marchi registrati di Tesla, Inc. negli Stati Uniti e in altri Paesi:

TESLA	TESLA MOTORS	TESLA		POWERWALL
-------	--------------	-------	--	-----------

Tutti gli altri marchi commerciali contenuti nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi proprietari e il loro utilizzo non implica alcun tipo di sponsorizzazione o promozione dei relativi prodotti o servizi. È severamente vietato l'utilizzo di qualsiasi marchio riportato nella presente documentazione o sul prodotto.



SOMMARIO

ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA	25
Simboli presenti nel documento	25
Informazioni generali	25
Condizioni ambientali	26
1. Garanzia Powerwall	27
2. Cura e manutenzione	27
Requisiti ambientali	27
Cura e pulizia	27
Manutenzione	27
3. Sistema Powerwall	28
Informazioni sulle unità Powerwall	28
Monitoraggio del sistema	29
Panoramica	30
Funzionamento	30
Risoluzione dei problemi	31
Assistenza tecnica	32
4. Cosa fare in caso di emergenza	33
5. Informazioni sul sistema	34



ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA


CONSERVARE QUESTE IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA

Le istruzioni di installazione e manutenzione dell'unità Powerwall prevedono la conoscenza dell'impianto elettrico ad alta tensione e devono essere eseguite esclusivamente da installatori certificati Tesla. Tesla non si assume la responsabilità per lesioni o danni alla proprietà dovuti a riparazioni eseguite da personale non qualificato o derivanti dall'inosservanza delle seguenti istruzioni. Per l'uso di Powerwall, seguire queste avvertenze e avvisi.

Simboli presenti nel documento


Il presente manuale utilizza i seguenti simboli per evidenziare informazioni importanti:


 **AVVERTENZA:** indica una situazione pericolosa che, se non impedita, può causare lesioni gravi o persino la morte.


 **ATTENZIONE:** indica una situazione pericolosa che, se non impedita, può causare lesioni lievi o danni all'attrezzatura.

NOTA: indica un'operazione o un suggerimento importante che determina risultati migliori, ma non è relativo alla sicurezza o a danni.

Informazioni generali


 **AVVERTENZA:** Leggere l'intero documento prima di installare o utilizzare l'unità Powerwall. La mancata osservanza delle istruzioni o delle avvertenze riportate nel presente documento possono causare scosse elettriche, gravi lesioni o morte oppure possono danneggiare l'unità Powerwall, rendendola inoperativa.


 **AVVERTENZA:** una batteria può presentare il rischio di scossa elettrica, incendio o esplosione, dovuto alla fuoriuscita di gas. Osservare le precauzioni corrette.


 **AVVERTENZA:** l'installazione dell'unità Powerwall deve essere eseguita solo da installatori certificati Tesla, adeguatamente formati sull'elettricità ad alta tensione.

 **AVVERTENZA:** l'unità Powerwall è pesante. Si raccomanda l'uso di un'attrezzatura di sollevamento.

 **AVVERTENZA:** utilizzare l'unità Powerwall solo come indicato.

 **AVVERTENZA:** non utilizzare l'unità Powerwall se risulta difettosa, presenta crepe, rotture o altri danni o non funziona.

 **AVVERTENZA:** prima di iniziare la parte dell'installazione relativa al cablaggio, accertarsi che l'unità Powerwall sia spenta, quindi aprire eventuali interruttori di circuito e sezionatori associati (se applicabile per l'installazione).

 **AVVERTENZA:** Non tentare di aprire, disassemblare, riparare, manomettere o modificare l'unità Powerwall. L'unità Powerwall e i relativi componenti non sono riparabili dall'utente. Le batterie dell'unità Powerwall non sono sostituibili. Per eventuali riparazioni, contattare l'installatore certificato Tesla che ha installato l'unità Powerwall.



AVVERTENZA: Per proteggere Powerwall e i relativi componenti da danni durante il trasporto, maneggiarla con cura. Non urtare, tirare, trascinare o salire sull'unità Powerwall. Non sottoporre l'unità Powerwall ad alcuna forza eccessiva. Per impedire eventuali danni, lasciare l'unità Powerwall nel relativo imballaggio di spedizione fino al momento del montaggio.

AVVERTENZA: non inserire oggetti estranei in alcuna parte dell'unità Powerwall.

AVVERTENZA: non esporre l'unità Powerwall o i relativi componenti a fiamme dirette.

AVVERTENZA: non installare l'unità Powerwall in prossimità di apparecchiature di riscaldamento.

AVVERTENZA: non immergere l'unità Powerwall o i relativi componenti in acqua o altri fluidi.

ATTENZIONE: non utilizzare solventi per pulire l'unità Powerwall né esporla a sostanze chimiche o vapori penetranti o infiammabili.

ATTENZIONE: non utilizzare fluidi, parti o accessori diversi da quelli specificati nel presente manuale, incluso l'uso di parti o accessori non originali Tesla, o parti o accessori non acquistati direttamente da Tesla o da terzi certificati Tesla.

ATTENZIONE: Non lasciare l'unità Powerwall in condizioni di stoccaggio per più di un (1) mese né lasciare collegata l'alimentazione elettrica per più di un (1) mese senza aver messo l'unità Powerwall in condizioni di stoccaggio conformemente alle specifiche previste da Tesla.

ATTENZIONE: Non verniciare alcuna parte dell'unità Powerwall, inclusi componenti esterni o interni quali l'involucro esterno o l'alloggiamento.

ATTENZIONE: Non collegare l'unità Powerwall direttamente a un impianto fotovoltaico.

ATTENZIONE: Se si installa l'unità Powerwall in un garage o accanto a veicoli, posizionarla in modo che non sia di intralcio. Se possibile, installare l'unità Powerwall su una parete laterale e/o a un'altezza superiore al paraurti di un veicolo.

Condizioni ambientali

AVVERTENZA: installare l'unità Powerwall in una posizione adeguata per impedire danni dovuti ad allagamento.

AVVERTENZA: il funzionamento o lo stoccaggio dell'unità Powerwall a temperature al di fuori della gamma specificata, potrebbe causare danni.

AVVERTENZA: Non esporre l'unità Powerwall a temperature ambiente superiori a 60°C o inferiori a -30°C.

ATTENZIONE: Assicurarsi che non vi siano fonti d'acqua sopra o accanto l'unità Powerwall, inclusi tubi di scarico, irrigatori o rubinetti.

ATTENZIONE: Accertarsi che intorno all'unità Powerwall non si accumulino neve.



1. Garanzia Powerwall

L'unità Tesla Powerwall viene fornita con una garanzia i cui termini dipendono dal collegamento dell'unità Powerwall a Internet.

Per assicurarsi la garanzia dell'unità Powerwall di 10 anni, è necessario effettuare un collegamento affidabile a Internet per consentire gli aggiornamenti del firmware in remoto da Tesla. Nel caso in cui il collegamento a Internet non venga stabilito o venga interrotto per un periodo prolungato e Tesla non sia in grado di contattarvi, la garanzia potrebbe essere limitata a 4 anni.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla Garanzia Tesla Powerwall valida per l'area in cui si risiede sul sito Web www.tesla.com.

2. Cura e manutenzione

Requisiti ambientali

L'unità Powerwall è in grado di caricare e scaricare energia elettrica nella gamma di temperature d'esercizio specificata di seguito. A temperature esterne alla gamma indicata, l'unità Powerwall potrebbe limitare la potenza di carica o scarica per migliorare la durata della batteria.


Per prestazioni ottimali, la temperatura ambiente media deve rientrare nella gamma di temperature ottimale specificata di seguito per l'intera vita operativa del sistema.


Temperatura d'esercizio	Da -20 °C a 50 °C
Temperatura ottimale	Da 0 °C a 30 °C

Cura e pulizia

Se l'unità Powerwall è installata all'esterno, mantenerne i lati sgombri da foglie o altri detriti per assicurare un flusso d'aria ottimale.

 **ATTENZIONE:** Non appoggiarsi, non accatastare oggetti di alcun tipo sulla parte superiore e non appendere nulla sull'unità Powerwall, sui cavi o sulla canalina.

 **ATTENZIONE:** Per pulire l'unità Powerwall, utilizzare un panno morbido, senza pelucchi. Se necessario, inumidire il panno esclusivamente con sapone neutro e acqua.

 **ATTENZIONE:** Non utilizzare solventi per pulire l'unità Powerwall né esporla a sostanze chimiche o vapori penetranti o infiammabili.

Manutenzione

L'unità Powerwall e Backup Gateway non richiedono interventi di manutenzione preventiva pianificati in anticipo. L'unico intervento di manutenzione richiesto al proprietario consiste nel mantenere l'unità Powerwall sgombra da detriti, in particolare intorno alla presa d'aria e allo scarico.



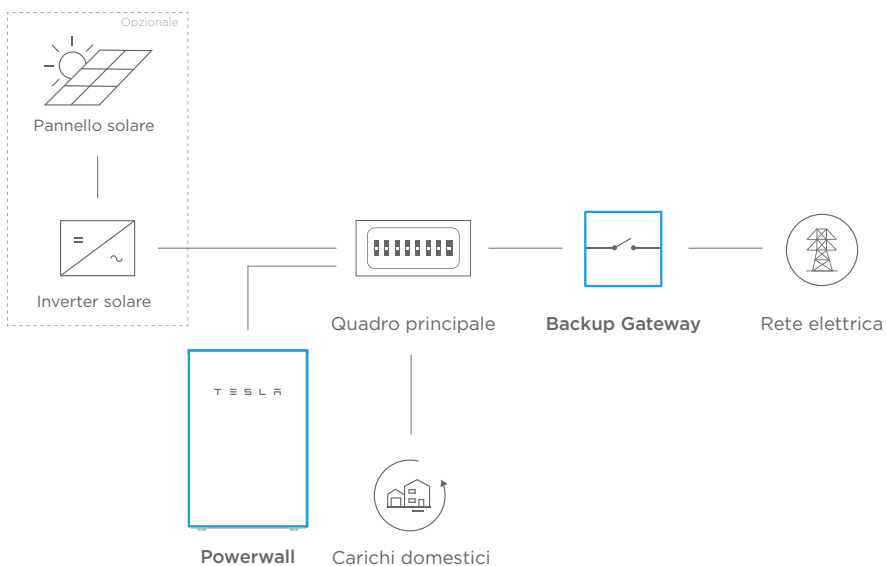
3. Sistema Powerwall

Informazioni sulle unità Powerwall

L'unità Powerwall 2 AC è un sistema di batteria CA completamente integrato per l'uso in proprietà residenziali o commerciali di dimensioni ridotte. Il pacco batterie agli ioni di litio ricaricabile consente lo stoccaggio dell'energia per il consumo diretto di energia solare, la distribuzione dei carichi elettrici su diverse fasce orarie (load shifting), l'uso di energia in assenza di collegamento alla rete elettrica o l'accumulo di energia elettrica di riserva. Il Backup Gateway controlla il funzionamento del sistema, consente il monitoraggio remoto dell'energia utilizzata e controlla i collegamenti alla rete elettrica, gestendo in automatico la transizione da e verso il funzionamento in riserva.

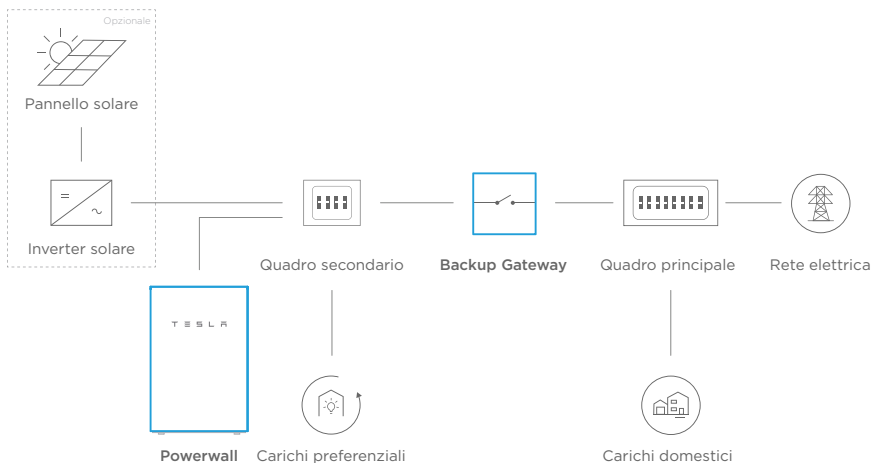
Il sistema Powerwall 2 AC Backup può fornire energia di riserva per tutta la casa (sistema di produzione totale) o parte della casa (sistema di produzione parziale).

- In un sistema di produzione totale, l'unità Backup Gateway viene in genere installata tra il punto di ingresso della fornitura elettrica e il quadro elettrico principale:





- In un sistema di produzione parziale, l'unità Backup Gateway viene in genere installata tra il quadro elettrico principale e qualsiasi carico essenziale:



Monitoraggio del sistema

L'app Tesla consente di monitorare il funzionamento del sistema dal dispositivo mobile, compreso quanto segue:

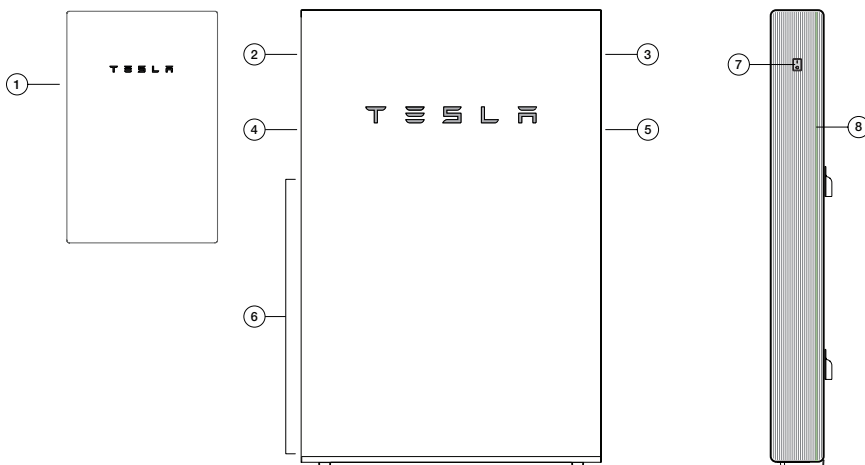
- Consumo dell'energia elettrica in tempo reale
- Storico dei consumi di energia elettrica
- Riserva di energia elettrica
- Quantità relative di energia elettrica utilizzate per consumo dell'energia solare, consumo della rete elettrica e consumo dell'accumulo di energia nell'unità Powerwall

Per scaricare la versione aggiornata dell'app Tesla, visitare il sito www.tesla.com.



Panoramica

Un sistema Powerwall 2 AC Backup include i seguenti componenti e caratteristiche:



Componente/caratteristica	Nome
1	Backup Gateway 2
2	Presa d'aria dell'unità Powerwall
3	Scarico dell'aria dell'unità Powerwall
4	Vano dei cablaggi dell'unità Powerwall
5	Modulo inverter dell'unità Powerwall
6	Pacco batterie dell'unità Powerwall
7	Interruttore on/off dell'unità Powerwall
8	Indicatore a LED dell'unità Powerwall

Funzionamento

Il Backup Gateway fornisce funzioni di controllo e monitoraggio tramite l'app Tesla. Durante il normale funzionamento, l'unità Powerwall è controllata dal Backup Gateway e l'interruttore on/off dell'unità Powerwall deve rimanere in posizione ON. Durante la risoluzione di problemi relativi al funzionamento dell'unità Powerwall, potrebbe essere necessario spegnere l'unità Powerwall o fare riferimento all'indicatore a LED per confermarne il corretto funzionamento.

⚠ AVVERTENZA: non azionare l'unità Powerwall se tutte le coperture non sono montate.

⚠ AVVERTENZA: non scollegare o collegare alcun dispositivo all'unità Powerwall.

⚠ ATTENZIONE: non tentare di utilizzare strumenti o diagnostica di terze parti per la comunicazione tra Powerwall e Backup Gateway.



Risoluzione dei problemi

Se il sistema non funziona correttamente, procedere come segue.

⚠ ATTENZIONE: l'unità Powerwall e il Backup Gateway non sono riparabili dall'utente e devono essere riparati da un installatore certificato Tesla.

⚠ AVVERTENZA: non aprire il coperchio cieco all'interno del Backup Gateway. Il cablaggio esposto può essere causa di scosse elettriche.

- Se si verifica un calo di tensione o un'interruzione di corrente durante il funzionamento con energia elettrica di riserva, ridurre i carichi e controllare che gli interruttori di circuito non siano aperti.
- Controllare il LED sul lato destro dell'unità Powerwall per determinarne lo stato:

Stato LED	Significato
On (fisso)	Powerwall attivato/comunicazione con il Backup Gateway
On (lampeggiante)	Powerwall attivato/nessuna comunicazione con il Backup Gateway
On (impulsi)	Unità Powerwall attivata e in carica o in scarica
Off	Unità Powerwall non attivata o spenta

- Se non è possibile comunicare con il Backup Gateway tramite l'app My Tesla, assicurarsi che la connessione Internet domestica sia funzionante.
- I tecnici dell'assistenza Tesla potrebbero chiedere di riavviare il Backup Gateway premendo il pulsante RESET per almeno un secondo. **NOTA:** se il sistema è scollegato dalla rete, l'unità Powerwall interromperà l'erogazione di energia mentre il Backup Gateway viene riavviato.
- In caso sia necessario scollegare/ricollegare l'unità alla rete manualmente, i tecnici dell'assistenza Tesla potrebbero chiedere di azionare l'interruttore di esclusione manuale sul Backup Gateway.

⚠ ATTENZIONE: non rimuovere l'etichetta protettiva né azionare l'interruttore di esclusione manuale a meno che non sia un'esplicita richiesta di un tecnico dell'assistenza Tesla. Un azionamento improprio dell'interruttore di esclusione manuale può danneggiare l'unità.

Spegnimento del sistema

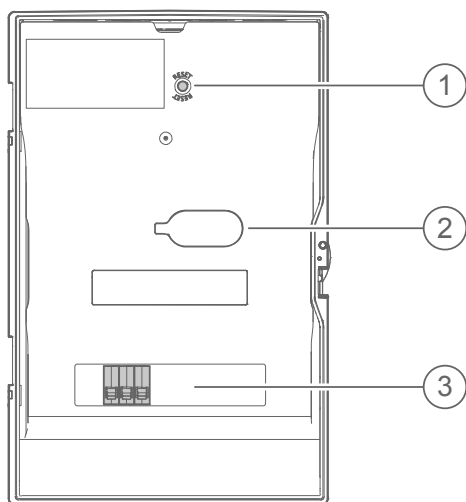
In caso sia necessario spegnere o spegnere e riaccendere il sistema Powerwall, effettuare l'operazione rispettando la giusta sequenza.

⚠ AVVERTENZA: sui sistemi Powerwall alimentati da energia solare, spegnere sempre l'inverter solare o scollegare la fonte di energia fotovoltaica prima di spegnere l'unità Powerwall.

1. Spegnere o scollegare il sistema di generazione di energia solare collegato.
2. Spegnere l'unità Powerwall portando l'interruttore in posizione OFF.
3. Aprire l'interruttore di circuito CA del Powerwall.
4. Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Backup Gateway (per i sistemi di backup totale, questo interruttore potrebbe trovarsi all'interno del Backup Gateway)
5. Attendere almeno un minuto prima di riaccendere il sistema.

Riaccensione del sistema

1. Riaccendere gli interruttori di circuito CA sul lato Backup Gateway e Powerwall.
2. Accendere l'unità Powerwall.
3. Accendere o ricollegare l'impianto fotovoltaico.



Componente	Nome
1	Pulsante RESET
2	Interruttore di esclusione manuale
3	Interruttore di circuito principale (presente nella maggior parte dei sistemi di backup totale)

Assistenza tecnica

In caso si necessiti di ulteriore assistenza, contattare il team Tesla Service al numero telefonico attivo per l'area in cui si risiede. I numeri di telefono attivi nelle varie regioni sono disponibili all'indirizzo:

<https://www.tesla.com/support/powerwall>

Quando si contatta Tesla, tenere a portata di mano le seguenti informazioni:


- Nome del proprietario
- Modalità preferita per essere contattati da Tesla (nome, numero di telefono, e-mail)
- Numeri di serie delle unità Gateway e Powerwall (vedere 5 "Informazioni sul sistema")
- Breve descrizione del problema



4. Cosa fare in caso di emergenza

In caso di minaccia per la salute o per la propria sicurezza, seguire sempre queste due precauzioni prima di osservare i suggerimenti elencati di seguito:

1. Contattare immediatamente i vigili del fuoco o altre squadre di pronto intervento.
2. Avvisare tutte le persone che potrebbero essere in pericolo e assicurarsi che siano in grado di evacuare l'area.

 **AVVERTENZA:** eseguire le azioni suggerite solo se in sicurezza.

In caso di incendio:

- Spegner l'unità Powerwall, quindi aprire l'interruttore di circuito CA sul lato unità Powerwall.
- Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Gateway.
- I tipi di estintori consentiti sono ad acqua, CO₂ e ABC.
Evitare gli estintori di tipo D (metallo infiammabile).

In caso di allagamento:

- Evitare il contatto con acqua se la batteria, il Gateway o il cablaggio sono sommersi.
- Spegner l'unità Powerwall, quindi aprire l'interruttore di circuito CA del Powerwall.
- Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Gateway.
- Se possibile, per proteggere il sistema, individuare e interrompere la fonte di emissione dell'acqua, quindi scaricare l'acqua con una pompa.
- Se una parte dell'unità è sommersa, annotare la profondità e la durata dell'allagamento.
- Contattare il team di assistenza Tesla per stabilire se l'unità può essere riaccesa in sicurezza.
- Se il team dell'assistenza Tesla conferma che è possibile riaccendere l'unità in sicurezza, lasciare asciugare l'area completamente prima dell'uso.


In presenza di un odore insolito o fumo:

- Spegner il Powerwall, quindi aprire l'interruttore di circuito CA del Powerwall.
- Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Gateway.
- Assicurarsi che non vi sia nulla a contatto con l'unità Powerwall.
- Arieggiare il locale.

In presenza di rumori anomali generati dall'unità Powerwall:

- Spegner il Powerwall, quindi aprire l'interruttore di circuito CA del Powerwall.
- Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Gateway.
- Assicurarsi che non vi sia nulla nello sfiato sui due lati dell'unità Powerwall o nella ventola.

In presenza di perdite di liquido di raffreddamento dall'unità Powerwall:

 **AVVERTENZA:** Secondo l'Agenzia per la protezione ambientale degli Stati Uniti, il liquido di raffreddamento può essere assorbito dalla pelle e causare danni agli organi interni. Assicurarsi che non entri a contatto con alcuna parte del corpo inclusi, ma non limitatamente a, pelle, occhi e bocca.

- Spegner il Powerwall, quindi aprire l'interruttore di circuito CA del Powerwall.
- Aprire l'interruttore di circuito CA sul lato Gateway.
- Arieggiare il locale.



Per la pulizia del liquido di raffreddamento fuoriuscito:

- Indossare occhiali di sicurezza, guanti di gomma, pantaloni lunghi, camicia a maniche lunghe e scarpe chiuse.
- Evitare ulteriori perdite di liquido di raffreddamento collocando un secchio in corrispondenza della perdita. L'unità Powerwall contiene fino a 2,3 litri di liquido di raffreddamento.
- Versare immediatamente lettiera per gatti, segatura o altro materiale assorbente sulla perdita. Far assorbire quanto più possibile il liquido.
- Utilizzare panni di carta per raccogliere il materiale assorbente utilizzato e gettare i panni sporchi in un sacchetto di plastica sigillato. Gettare il sacchetto di plastica sigillato nella spazzatura.
- Pulire eventuali resti con sapone e acqua calda.

In ogni caso, quando la situazione si è ristabilita, contattare l'installatore certificato Tesla che ha installato il sistema.

5. Informazioni sul sistema

I numeri di serie del sistema sono annotati sul retro della presente guida. Conservare queste informazioni in caso sia necessario un intervento di assistenza sul sistema.

Component
Komponente
Componente

Serial Number
Seriennummer
Numero di serie

Gateway

Gateway Meter

Powerwall #1

Powerwall #2

Powerwall #3

Powerwall #4

Powerwall #5

Powerwall #6

Powerwall #7

Powerwall #8

Powerwall #9

Powerwall #10

TESLA

Tesla, Inc.
3500 Deer Creek Road
Palo Alto, CA 94304

Tesla Motors Netherlands B.V.
Atlasstraat 7-9, 5047 RG
Tilburg, Netherlands

P/N: 1104412-00-J Oct 31, 2018