

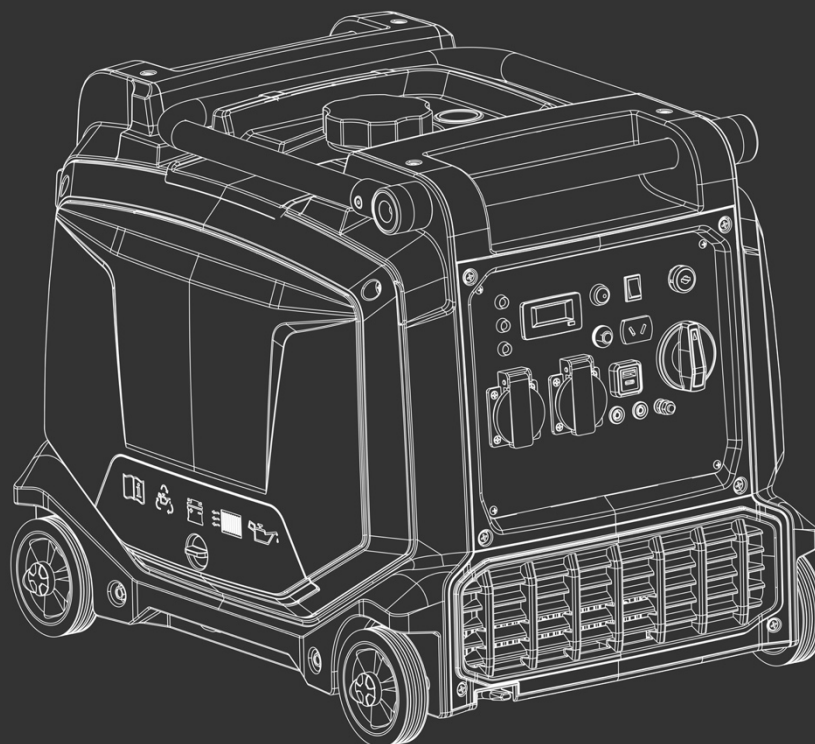
BENZIN INVERTER GENERATOR

HY3501SEi, HY4501SEi

BETRIEBSANLEITUNG



GENUINE PRODUCT OF
HYUNDAI CORPORATION



Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Abbildungen und Illustrationen dienen ausschließlich zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Produkt abweichen. Eine Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der HPP Pro GmbH gestattet. Technische Änderungen vorbehalten.

WICHTIGE HINWEISE

Symbole und Bedeutung



Produkt ist mit den einschlägigen Normen der Europäischen Gemeinschaft konform.



Lesen Sie die Betriebsanleitung, bevor Sie das Gerät verwenden.



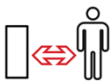
Gefahr vor Stromschlag. Verwenden Sie das Gerät NIE in feuchter Umgebung, bei Regen oder Schnee.



Abgase enthalten Kohlenmonoxid. Einatmen von Kohlenmonoxid ist gefährlich und kann zu Ihrem Tod führen.



Das Gerät NIE in geschlossenen Räumen oder bei unzureichender Durchlüftung verwenden.



Vorsicht vor heißen Oberflächen. Halten Sie Abstand. Fassen Sie die Teile nicht an.



Das Gerät darf nicht an elektrische Anlagen von Gebäuden angeschlossen werden.



Gerät nur im abgeschalteten und abgekühlten Zustand tanken. Verschüttetes Benzin sofort säubern. Keine Feuerquellen in der Nähe des Geräts. Es besteht Gefahr für Brand und Explosion.

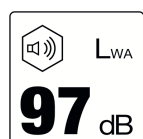


Symbol für Erdungsanschluss.



Gerät nicht in den Hausmüll werfen.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)



Der Generator erzeugt ein lautes Geräusch. Tragen Sie den Gehörschutz, wenn Sie sich in der Nähe vom laufenden Generator aufhalten. Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie Wartung am Gerät durchführen, insbesondere beim Hantieren mit Öl oder Treibstoff.

Signalwörter und Bedeutung

WARNUNG oder GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, mit hoher Wahrscheinlichkeit zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

ACHTUNG: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder zu Sachschäden am Gerät führen kann.

HINWEIS: Gibt wichtige Informationen zur Bedienung oder Wartung des Geräts. Die Missachtung kann zu Fehlfunktionen oder zu Schäden am Gerät führen, jedoch nicht zu Personenschäden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist primär für den privaten Einsatz konzipiert. Bei gewerblicher, handwerklicher oder industrieller Nutzung ist die Garantie des Herstellers ausgeschlossen.

Das Gerät ist für die mobile Stromerzeugung **im Außenbereich** vorgesehen. Es dient zur Erzeugung elektrischer Energie sowie zum Betrieb von elektrischen Geräten und zur Versorgung von Beleuchtungsvorrichtungen und elektrischen Anlagen im Rahmen der technischen Spezifikationen dieses Generators. Ein mobiler oder stationärer Einsatz ist zulässig, sofern eine sichere Aufstellung, ausreichende Belüftung sowie die Einhaltung der geltenden Sicherheits-, Umwelt- und Abgasvorschriften gewährleistet sind. Der Generator darf ausschließlich verwendet werden:

- zur Versorgung von elektrischen Geräten mit geeigneter Spannung und Frequenz,
- innerhalb der zulässigen Leistungsgrenzen (Dauer-/Maximalleistung)
- in trockener und gut belüfteter Umgebung,
- unter Einhaltung aller Sicherheits-, Umwelt- und Abgasvorschriften,
- bei bestimmungsgemäßer Nutzung gemäß dieser Gebrauchsanleitung.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung liegt insbesondere vor, bei:

- Betrieb in geschlossenen oder unzureichend belüfteten Räumen ohne Abgasabführung,
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen,
- Nutzung als Antriebseinheit für Maschinen oder Anlagen ohne Freigabe des Herstellers,
- Überlastbetrieb bzw. Anschluss ungeeigneter Verbraucher,
- Manipulation, Entfernung oder Umbau von Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen,
- **Der Generator ist nicht für den Betrieb von lebenserhaltenden medizinischen Geräten geprüft oder zugelassen. Der Einsatz für solche Anwendungen ist unzulässig.**

Eine Verwendung außerhalb des bestimmungsgemäßen Gebrauchs ist unzulässig. Für Schäden, Gefahren oder Folgekosten, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Garantieansprüche können in diesen Fällen entfallen.

Anleitung beachten

Befolgen Sie sämtliche Hinweise dieser Anleitung. Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Hinweis zu elektrischem Anschluss

Die Einspeisung von Strom in das elektrische System eines Gebäudes darf ausschließlich über ein ATS-Gerät (Automatische Umschalteneinrichtung) bzw. einen zugelassenen Netzumschalter erfolgen.

Die Installation darf ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal (Elektrofachkraft) durchgeführt werden. Lokale Vorschriften, Gesetze und Richtlinien sind zwingend einzuhalten. Der Generator muss korrekt geerdet, vom Gebäudesystem elektrisch isoliert und durch einen geeigneten Schutzschalter getrennt werden.

WARNUNG Lebensgefahr durch Rückeinspeisung!

- Das Einspeisen in das Hausnetz über Steckdosen, Verlängerungskabel oder selbstgefertigte Kabel ist verboten und lebensgefährlich.
- Rückeinspeisung kann zur Stromschlaggefahr für den Bediener sowie für Dritte (z. B. Netzbetreiber/Servicetechniker) führen.

Hinweis zur elektrischen Belastung

Die Nennleistung des Generators muss höher sein als die Gesamtleistung aller angeschlossenen Verbraucher. **Beachten Sie, dass einige elektrische Geräte – insbesondere Motoren oder Kompressoren – beim Einschalten einen Anlaufstrom aufnehmen können, der das 3- bis 5-Fache der angegebenen Nennleistung beträgt.**

Hinweis zur Werksprüfung

Der Generator wird vor der Auslieferung einer Funktions- und Endkontrolle unterzogen. Hierbei wird das Gerät mit Kraftstoff und Motoröl befüllt und einem Probelauf unterzogen. Im Anschluss werden Öl und Kraftstoff wieder abgelassen. **Aus diesem Grund können sich bei der Anlieferung geringe Mengen von Kraftstoff- oder Ölresten im Gerät befinden. Der Betriebsstundenzähler kann einen Wert bis zu 5 Stunden anzeigen.** Dies stellt keinen Mangel dar.

Hinweise zum Auslieferungszustand

Der Generator wird nicht betriebsbereit ausgeliefert. Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme unbedingt den Ölstand und füllen Sie Motoröl bis zur Sollmarke gemäß Anleitung auf. Starten Sie den Generator niemals mit zu niedrigem Ölstand, da dies zu schweren Motorschäden führen kann.

Die Batterie im Auslieferungszustand ist nicht angeschlossen. Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Batterie entsprechend den Angaben in dieser Betriebsanleitung korrekt angeschlossen werden. Der Generator darf erst nach ordnungsgemäßem Anschluss der Batterie in Betrieb genommen werden.

Es wird empfohlen, ein neu geliefertes Gerät zeitnah zu verproben. Dazu zählen insbesondere der Startvorgang, der Leerlauf sowie – sofern zutreffend – die Spannungsabgabe bzw. ein kurzer Lasttest. So können grundlegende Funktionen geprüft und mögliche Abweichungen frühzeitig festgestellt werden.

Hinweis zur Einsatzbereitschaft bei längeren Stillstandzeiten

Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht betrieben, wird empfohlen, den Generator zwei- bis dreimal pro Jahr für etwa 10 bis 20 Minuten in Betrieb zu nehmen. **Regelmäßige Probefahrten helfen, standzeitbedingte Störungen zu vermeiden** und das Kraftstoffsystem zu durchspülen. Dadurch bleibt das Gerät funktionsfähig und im Bedarfsfall kurzfristig einsatzbereit.

Hinweis zu Stand- und Stillstands Schäden bei längerer Lagerung

Bei vergaserbetriebenen Generatoren können längere Standzeiten zu Funktionsstörungen führen, auch wenn das Gerät während dieser Zeit nicht genutzt wird. Zur Vermeidung stand- bzw. stillstandsbedingter Schäden sind folgende Punkte zu beachten:

Starterbatterie

Bei längeren Standzeiten kann sich die Starterbatterie durch Selbstentladung oder geringe Ruhestrome entladen. Eine Tiefenentladung kann die Batterie dauerhaft beschädigen und dazu führen, dass der Generator nicht mehr gestartet werden kann.

Empfehlung: Batterie regelmäßig laden oder ein geeignetes Erhaltungsladegerät verwenden. Bei längerer Einlagerung ist die Batterie – sofern gemäß Gerätedokumentation zulässig und keine feste Netz- oder Standby-Anbindung (z. B. über eine Umschalteneinrichtung/ATS) besteht – abzuklemmen. Bei niedrigen Temperaturen wird empfohlen, die Batterie auszubauen und an einem trockenen, frostfreien Ort zu lagern. Eine entladene Batterie darf ausschließlich mit einem geeigneten externen Ladegerät vollständig aufgeladen werden.

Alter Kraftstoff und Vergaser Verharzung

Benzin altert bereits nach kurzer Zeit. Durch Verdunstung und Ablagerungen können Rückstände entstehen, die den Vergaser und feine Kraftstoffkanäle verharzen oder verstopfen. Dies kann zu Startproblemen, unruhigem Motorlauf oder Ausfällen der Kraftstoffversorgung führen.

Empfehlung: Bei längerer Stilllegung Kraftstoff ablassen oder den Vergaser leerlaufen lassen (je nach Ausführung). Möglichst frischen Kraftstoff verwenden und gegebenenfalls einen geeigneten Kraftstoffstabilisator einsetzen.

Hinweis zu Garantie und Gewährleistung

Schäden oder Funktionsstörungen, die auf längere Standzeiten, ungeeignete Lagerung oder Kraftstoffalterung zurückzuführen sind, gelten als betriebs- bzw. lagerungsbedingte Einflüsse. Hierzu zählen insbesondere die Verharzung oder Verschmutzung des Kraftstoffsystems (z. B. Einspritzsystem) durch alten Kraftstoff. **Solche Ursachen stellen keinen Herstellungs- oder Materialfehler dar und sind in der Regel nicht von einer freiwilligen Garantie erfasst.** Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben unberührt. Maßgeblich ist, ob ein Sachmangel bereits zum Zeitpunkt der Übergabe des Geräts vorlag.

SICHERHEITSHINWEISE

 **WARNUNG** Vor der Verwendung dieses Gerätes lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Bedienelementen und Funktionen vertraut. **Die Nichtbeachtung von Sicherheitsvorkehrungen und Hinweisen kann zu schweren Verletzungen, z. B. durch Erstickung oder Verbrennungen, sowie zu Sachschäden am Gerät oder an Gegenständen und Personen in der unmittelbaren Umgebung führen.** Für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder Missachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig auf. Geben Sie sie bei Weitergabe des Gerätes an andere Personen mit.

Verhalten im Notfall

Beim Verdacht auf Kohlenmonoxid-Vergiftung (CO)

Kohlenmonoxid ist unsichtbar und geruchlos. Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Benommenheit oder Bewusstlosigkeit sein.

- Generator ausschalten, sofern gefahrlos möglich.
- Betroffene Person(en) sofort an die frische Luft bringen.
- Notruf 112 verständigen.
- Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage, Atmung kontrollieren, ggf. Wiederbelebung einleiten.

Beim Kraftstoffbrand / Brandgefahr

- Generator ausschalten, sofern gefahrlos möglich.
- Personen entfernen, Umgebung sichern.
- Geeigneten Feuerlöscher verwenden (Brandklasse beachten, z. B. Pulverlöscher).
- Brennenden Kraftstoff niemals mit Wasser löschen.
- Notruf 112 verständigen.

Beim Stromschlag

- Betroffene Person nicht direkt berühren.
- Stromquelle trennen (Generator ausschalten, Leitungen trennen, Sicherung/Schalter aus).
- Notruf 112 verständigen.
- Erste Hilfe leisten.

! GEFAHR!

**EINATMEN VON KOHLENMONOXID
KANN ZU IHREM TOD FÜHREN!**

Um sich vor einer CO-Vergiftung zu schützen, installieren Sie einen CO-Detektor.



Benutzen Sie das Gerät **NIE** in geschlossenen Räumen wie Häuser, Zelte, diverse Camping Fahrzeuge oder Boote. **Selbst dann NICHT**, wenn Türen und Fenster offen sind, oder andere Lüftungsvorrichtungen verwendet werden. Um das Einatmen von Abgasen zu vermeiden, das Gerät nur **DRAUßEN** verwenden, möglichst weit entfernt von offenen Fenstern, Türen und Lüftungsschächten.



LESEN SIE DIE GEBRAUCHSANLEITUNG UM GEFAHREN ZU VERMEIDEN.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Das Gerät darf nicht von Kindern unter 16 Jahren verwendet werden.
- Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung dürfen das Gerät nur unter Aufsicht oder nach entsprechender Einweisung benutzen.
- Das Gerät darf nicht von Personen bedient werden, die müde sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
- Das Gerät erzeugt ein elektromagnetisches Feld, das mit aktiven oder passiven medizinischen Implantaten wechselwirken kann. Personen mit solchen Implantaten sollten vor der Verwendung ihren Arzt oder den Hersteller des Implantats konsultieren.

Sicherheit für Kraftstoff angetriebene Geräte

! WARNUNG Das Gerät erzeugt sehr giftige Dämpfe und Abgase, wie z. B. Kohlenmonoxid. Es ist unsichtbar, geruchs- und geschmackslos und kann sehr schnell zur Vergiftung oder sogar zum Tod führen. **Das Gerät darf deswegen ausschließlich im Freien gestartet und verwendet werden.**

- Verwenden Sie den Generator niemals in geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen (z. B. Wohnungen, Keller, Garagen, Carports, Zelte, Fahrzeuge, Container) – auch dann nicht, wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.
- Stellen Sie den Generator so auf, dass Abgase nicht durch Wind/Luftzug in geschlossene Räume gelangen können. Halten Sie Abstand zu Fenstern, Türen, Lüftungsöffnungen, Kellerschächten und ähnlichen Öffnungen.
- Verwenden Sie den Generator nicht in Schächten, Gruben oder anderen Vertiefungen, da sich Abgase dort sammeln können.
- Verwenden Sie den Generator nicht für Untertagearbeiten.

- Der Generator muss mindestens 1 m Abstand zu anderen Geräten sowie zu brennbaren Materialien (z. B. Holz, Laub, Kraftstoffe, Lösungsmittel) haben.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu Wänden/Hindernissen, damit die Kühlluft ungehindert zirkulieren kann.
- Verwenden Sie den Generator nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in der Nähe von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Staub

 **WARNUNG** Bei Verwendung einer Abgasrohrverlängerung ist darauf zu achten, dass diese durch eine Fachkraft sicher und leckfrei installiert ist. **Bei einem Leck besteht höchste Erstickungsgefahr. Absicherung durch einen CO-Detektor wird dringend empfohlen.** Die maximal zulässige Länge der Verlängerung darf nicht überschritten werden. Es besteht sonst Gefahr von Abgasstau, Überhitzung und Beschädigung des Motors. Abgase dürfen niemals in Gebäude, Zelte, Fahrzeuge, Container oder andere geschlossene Bereiche geleitet werden.

Sicherheit beim Tanken / Umgang mit Kraftstoff

 **WARNUNG** Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind hochentzündlich.

- Beim Umgang mit Kraftstoff gilt **absolutes** Rauchverbot.
- Offenes Feuer, Glut, Funken sowie alle Zündquellen (z. B. Heizgeräte, Schweißarbeiten, elektrische Schalter/Geräte) sind strikt zu vermeiden. Benutzen Sie kein Mobiltelefon.
- **Zündquellen fernhalten:** Verwenden Sie keine Geräte, die Funken erzeugen können (z. B. provisorische elektrische Verbindungen) in unmittelbarer Nähe des Tankbereichs.
- Tanken Sie das Gerät ausschließlich im ausgeschalteten und vollständig abgekühlten Zustand und nur im Freien.
- Öffnen Sie niemals Tank- oder Öldeckel bei laufendem oder heißem Motor. Verschüttetes Benzin kann sich an heißen Motorteilen entzünden.
- Verwenden Sie nur geeignete Benzinkanister und einen Trichter. Verschüttetes Benzin ist sofort aufzuwischen und vollständig verdampfen zu lassen, bevor das Gerät wieder gestartet wird.
- Atmen Sie Benzindämpfe nicht ein.
- Vermeiden Sie Haut- und Augenkontakt mit Benzin und Öl. Bei Kontakt mit Haut gründlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt sofort einen Arzt aufsuchen.
- Füllen Sie den Tank nicht bis zum Rand. Kraftstoff benötigt Ausdehnungsraum.

 **WARNUNG** Verbrennungsgefahr / heiße Oberflächen

- Motorteile wie Auspuff oder Motorblock werden während des Betriebs sehr heiß. Berühren Sie das Gerät nicht während oder kurz nach dem Betrieb.
- Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen oder Abdeckungen. Es besteht erhebliche Verbrennungsgefahr.

Sicherheit bei Arbeitsvorbereitung

- Arbeiten Sie stets aufmerksam und umsichtig. Unachtsames oder unsachgemäßes Handeln kann zu schweren Verletzungen führen.
- Bedienelemente, Not-Aus (falls vorhanden) und Sicherheitseinrichtungen müssen jederzeit gut zugänglich sein.
- Defekte Schutzvorrichtungen, Abdeckungen oder Bauteile dürfen nicht verwendet werden und müssen vor der Inbetriebnahme instandgesetzt oder ersetzt werden.
- Überprüfen Sie vor jeder Verwendung, ob alle beweglichen Teile, Schalter und Anzeigen ordnungsgemäß funktionieren und alle Bauteile korrekt montiert sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn sich der Ein-/Ausschalter nicht eindeutig und sicher betätigen lässt.
- Stellen Sie vor dem Start sicher, dass sich keine Werkzeuge, Verpackungsmaterialien oder Fremdkörper am oder im Gerät befinden.
- Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist und keine Stolperstellen (z. B. Kabel) entstehen.

Sicherheit bei Verwendung

 **WARNUNG** Das Gerät darf nicht direkt oder ungeregelt an elektrische Anlagen von Gebäuden oder an andere Generatoren angeschlossen werden. Eine Einspeisung ist ausschließlich über eine zugelassene Umschalteneinrichtung (z. B. Netzumschalter oder ATS) zulässig. **Eine Rückeinspeisung in das öffentliche Stromnetz ist unzulässig und stellt eine erhebliche Gefährdung dar.**

- Der Anschluss an Gebäudeinstallationen darf ausschließlich durch qualifizierte Elektrofachkräfte erfolgen.
- Bei Verwendung als Standby-Generator sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften sowie die einschlägigen technischen Regeln einzuhalten. Der Generator ist ordnungsgemäß zu erden, sicher vom öffentlichen Netz zu trennen und durch geeignete Schutz- und Trenneinrichtungen abzusichern.
- Stellen Sie den Generator auf eine stabile, ebene und feste Fläche, um Umkippen, Vibrationen oder Kraftstoffaustritt zu vermeiden.
- Stellen Sie den Generator so auf, dass er ausreichend belüftet und gekühlt wird. Es besteht sonst Überhitzungsgefahr.
- Stellen Sie den Generator so auf, dass Abgase nicht durch Wind/Luftzug in Gebäude oder geschlossene Bereiche gelangen können. Halten Sie Abstand zu Fenstern, Türen, Lüftungsöffnungen und Kellerschächten.
- Verwenden Sie ausschließlich für den Außenbereich geeignete Verlängerungskabel und Verbraucheranschlussleitungen (mindestens Schutzart IP44) und schützen Sie Steckverbindungen vor Feuchtigkeit.
- Überschreiten Sie niemals die maximale Nennleistung des Generators. Die Nennleistung des Generators muss höher sein als die Gesamtleistung aller angeschlossenen Verbraucher.
- Beachten Sie, dass einige elektrische Geräte beim Einschalten einen hohen Anlaufstrom aufnehmen können (bis zum 3- bis 5-Fachen der Nennleistung). Schließen Sie Verbraucher ggf. nacheinander an.
- Verwenden Sie den Generator nicht bei Regen, Schnee oder hoher Luftfeuchtigkeit. Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser.
- Bedienen Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.

- Halten Sie unbeteiligte Personen, Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Heben, kippen oder bewegen Sie das Gerät niemals bei laufendem Motor.
- Tragen Sie bei Bedarf persönliche Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Gehörschutz).
- Bei staubintensiven Arbeiten ist eine geeignete Atemschutzmaske zu tragen.

 **WARNUNG** Der Generator ist nicht für den Betrieb von lebenserhaltenden medizinischen Geräten geprüft oder zugelassen. Der Einsatz für solche Anwendungen ist unzulässig.

- Teile des Generators werden während des Betriebs sehr heiß und bleiben auch nach dem Ausschalten noch einige Zeit heiß. Berühren Sie diese Teile nicht. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Sicherheit beim Umgang mit der Batterie

- Batterie darf nur mit einem geeigneten Gerät in einem gut belüfteten Raum, fern von Zündquellen geladen werden.
- Schützen Sie die Batterie vor scharfen Gegenständen, äußeren Belastungen und Schlägen. Lassen Sie die Batterie nicht fallen. Dies könnte die Batterie beschädigen und/oder einen internen Kurzschluss, Explosion oder Brand verursachen.
- Bewahren Sie eine nicht genutzte Batterie so auf, dass die offenen Kontakte nicht kurzgeschlossen werden. Ein Kurzschluss kann Brand verursachen.
- Bewahren Sie die Batterie in trockener Umgebung auf. Kontakt mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten kann Kurzschluss und Brand verursachen.
- Akkus, die länger als 12 Monate in einem ungeladenen Zustand aufbewahrt wurden, sind höchstwahrscheinlich defekt und sollten nicht mehr verwendet werden.
- Sollte aus der Batterie Flüssigkeit austreten, so ist Körperkontakt zu vermeiden. Die Flüssigkeit kann Hautreizungen verursachen. Bei zufälligem Kontakt soll die Kontaktstelle gründlich mit Wasser abgespült werden. Bei Kontakt mit Augen ist sofort ein Arzt aufzusuchen.
- Batterie darf nicht geöffnet werden.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch können aus der Batterie Dämpfe austreten, die die Atemwege reizen können. Sorgen Sie in einem solchen Fall für ausreichende Belüftung. Bei Beschwerden ist ein Arzt aufzusuchen.
- Batterien müssen gemäß örtlichen Bestimmungen oder Richtlinien des Transportunternehmens transportiert werden. Die Verpackung soll den Kontakt mit anderen Batterien, leitenden Materialien oder Flüssigkeiten verhindern. Die freien Anschlüsse müssen isoliert sein. Beschädigte Batterien dürfen nicht transportiert werden.

Sicherheit bei der Wartung

- Schalten Sie das Gerät aus, trennen Sie den Zündkerzenstecker (sofern vorhanden) und lassen Sie den Generator vollständig abkühlen, bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten durchführen.
- Kontrollieren Sie den Zustand des Gerätes regelmäßig. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile.
- Stellen Sie sicher, dass nach Wartungsarbeiten alle Schutzvorrichtungen sowie Schrauben und Muttern korrekt montiert und fest angezogen sind.

- Entfernen Sie nach der Wartung alle Werkzeuge, Tücher und Fremdkörper vom Gerät.
- Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Sicherheit bei Aufbewahrung

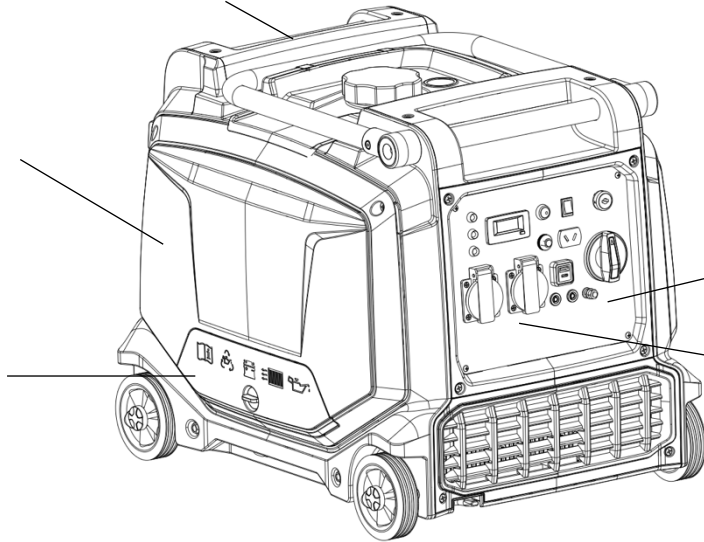
- **Hinweise zu Stand- und Stillstands Schäden bei längerer Lagerung beachten.**
- Lagern Sie das Gerät nur in gut belüfteten, trockenen Räumen und fern von Zündquellen.
- Lassen Sie das Gerät vor der Einlagerung vollständig abkühlen.
- Kippen Sie das Gerät nicht. Es besteht die Gefahr des Austritts von Öl oder Kraftstoff.
- Benzin und Öl dürfen nur in dafür vorgesehenen, dicht verschlossenen Behältern und fern von Zündquellen gelagert werden.
- Der Zugang zum Gerät und zu Kraftstoffen durch Kinder und unbefugte Personen ist zu verhindern.

Sicherheit beim Transport

- Transportieren Sie das Gerät nur im ausgeschalteten und vollständig abgekühlten Zustand.
- **Vor dem Transport den Kraftstofftank entleeren** (Transport nur mit leerem Tank).
- Sichern Sie das Gerät beim Transport gegen Verrutschen und Umkippen.
- Kippen Sie das Gerät während des Transports nicht, da Öl- oder Kraftstoffreste austreten können.

Position der Sicherheitshinweise

HYUNDAI HY4501SE INVERTER GENERATOR			
Voltage	230 VAC	DC 12V / 8A	Typ LT5500SE
Frequency	50 Hz	USB 5V / 3A	IP23M, I
Rated Power	4.5 kW	Powerfactor	1
Max. Power	4.5 kW	ISO 8528	Class B, G2
Rated Current	17.4 A	Year	s / n
HPP Pro GmbH, Gottlieb-Daimler-Strasse 37, DE-28816 Stuhr Licensed by HYUNDAI Corporation Holdings, Korea. Made / hergestellt in P.R.C.			



WARNING

- Read the operating instructions before use.
- Risk of electric shock.
- Do not use the device in wet conditions or in rain or snow.
- Do not connect the generator to a household electrical system.
- Fire and explosion hazard due to fuel.
- Turn off the generator before refueling.
- Allow the device to cool completely before refueling.
- Keep fuel away from sparks, hot surfaces, and open flames.
- Clean up spilled fuel immediately.
- Refuel outdoors only.
- Keep distance.
- Do not touch hot parts.

GEFAHR

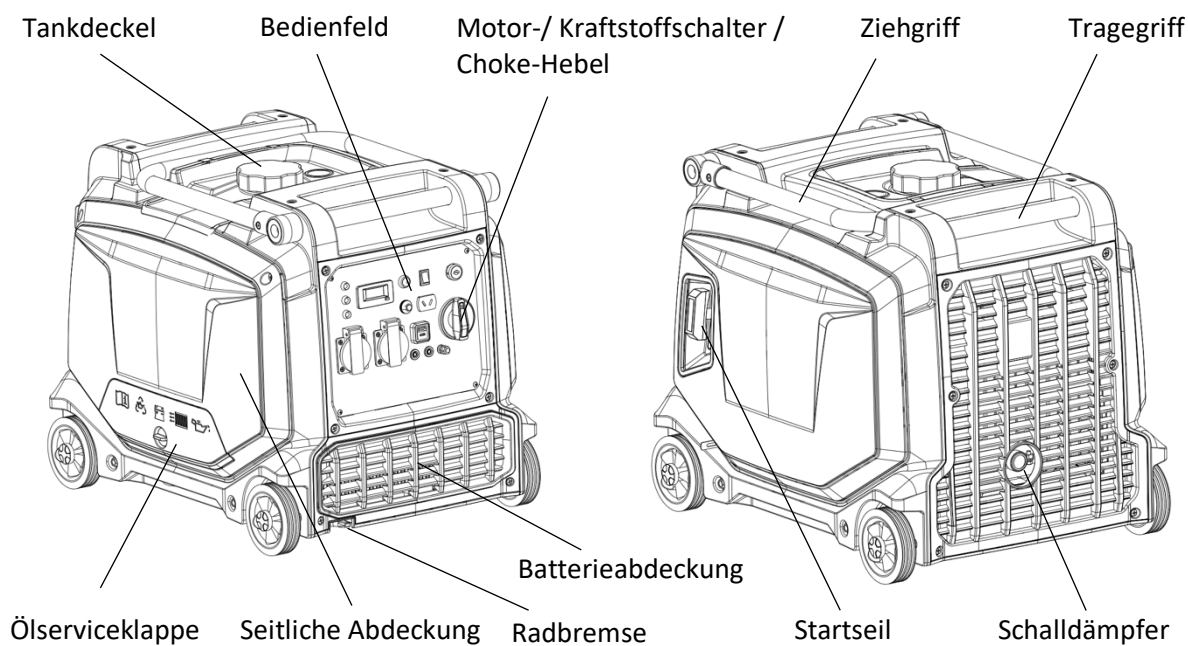
- Bedienungsanleitung vor Gebrauch lesen.
- Stromschlaggefahr.
- Gerät niemals in feuchter Umgebung sowie bei Regen oder Schnee verwenden.
- Generator nicht an die elektrische Haushaltsleitung anschließen.
- Brand-/Explosionsgefahr durch Kraftstoff.
- Generator vor dem Tanken ausschalten.
- Gerät vor dem Tanken vollständig abkühlen lassen.
- Kraftstoff von Funken, heißen Oberflächen und offenen Feuer fernhalten.
- Verschütteten Kraftstoff sofort entfernen.
- Nur im Freien tanken.
- Abstand halten.
- Heiße Teile nicht berühren.

WARNING

- Exhaust gases contain carbon monoxide, a poisonous and odorless gas. IDING THIS: DEVICE INDOORS CAN KILL YOU IN MINUTES. NEVER use indoors. ONLY use outdoors, away from windows, doors, and vents.
- Abgase enthalten Kohlenmonoxid, ein giftiges und geruchloses Gas. DIE VERATHEMUNG DIESER GASES IN INNENRÄUMEN KANN INNERHALB WENIGER MINUTEN TÖDLICH SEIN. NIEMALS in Innenräumen verwenden. NUR im Freien und fern von Fenstern, Türen und Lüftungöffnungen verwenden.

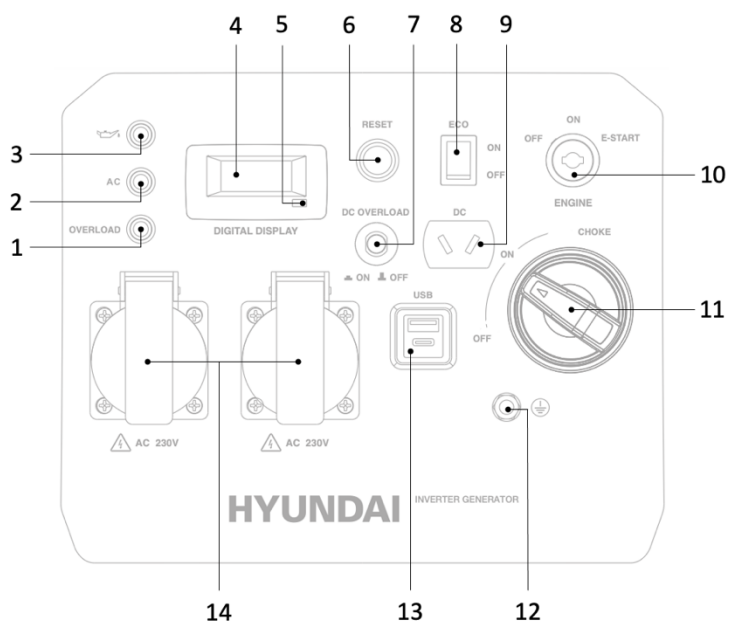
FUNKTIONEN

Bedienelemente



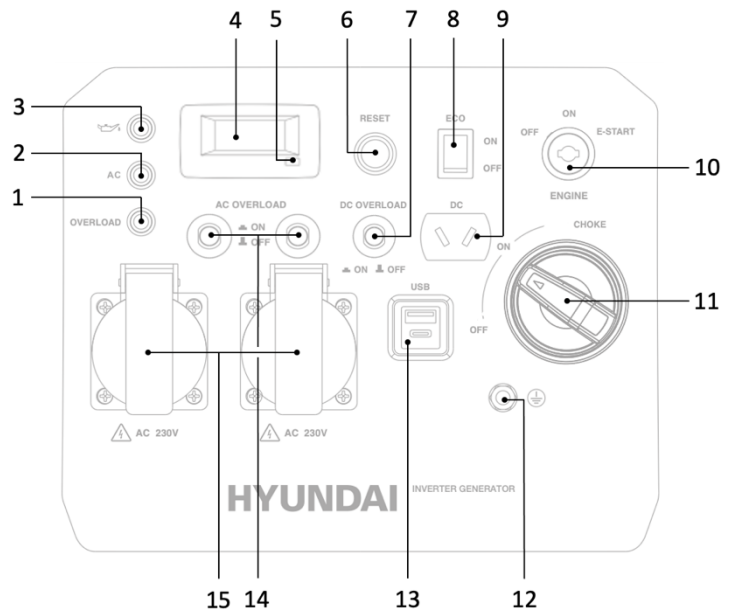
Bedienfeld für HY3501SEi

1. Überlastanzeige
2. Betriebsanzeige
3. Öl-Niedrigstands-Anzeige
4. Digitalanzeige
5. Umschalter der Digitalanzeige
6. RESET
7. DC-Sicherung
8. Sparmodus «ECO» - Schalter
9. DC-Ausgang
10. Zündschloss / Zündschlüssel
11. Motor-/ Kraftstoffschalter / Choke-Hebel
12. Erdungsklemme
13. USB-Ausgänge
14. AC-Ausgänge



Bedienfeld für HY4501SEi

1. Überlastanzeige
2. Betriebsanzeige
3. Öl-Niedrigstands-Anzeige
4. Digitalanzeige
5. Umschalter der Digitalanzeige
6. RESET
7. DC-Sicherung
8. Sparmodus «ECO» - Schalter
9. DC-Ausgang
10. Zündschloss / Zündschlüssel
11. Motor-/ Kraftstoffschalter / Choke-Hebel
12. Erdungsklemme
13. USB-Ausgänge
14. AC-Sicherung
15. AC-Ausgänge



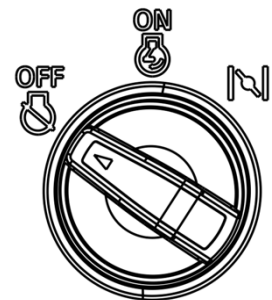
3-in-1 Drehschalter (Motor-/ Kraftstoffschalter / Choke-Hebel)

Der Drehschalter steuert gleichzeitig den Zündschalter, das Kraftstoffventil und den Choke.

In der Stellung "OFF" ist der Zündkreis ausgeschaltet und die Kraftstoffzufuhr geschlossen. Der Motor kann in dieser Stellung nicht laufen.

In der Stellung "CHOKE" ist der Zündkreis eingeschaltet und das Kraftstoffventil geöffnet. Der Choke ist aktiviert und unterstützt den Kaltstart des Motors.

In der Stellung "ON" bleibt der Zündkreis eingeschaltet und das Kraftstoffventil geöffnet. Der Choke ist ausgeschaltet. Der Motor läuft im normalen Betriebsmodus.



Hinweis: Für einen Kaltstart den Schalter auf die Position "CHOKE" stellen. Sobald der Motor gestartet ist und stabil läuft, den Schalter schrittweise auf Position "ON" drehen. Bei warmem Motor kann der Start direkt in der Stellung "ON" erfolgen.

«ECO» - Sparmodus

Der Generator ist mit einer ECO-Funktion (Sparmodus) ausgestattet, die eine automatische Anpassung der Motordrehzahl an die aktuell angeschlossene Last ermöglicht.

Befindet sich der ECO-Schalter in der Position „ON“, reduziert der Generator bei geringer oder abgeschalteter Last die Motordrehzahl automatisch auf Leerlaufniveau. Wird eine Last zugeschaltet, erhöht der Generator die Motordrehzahl selbstständig auf das erforderliche Niveau, um die angeschlossenen Verbraucher zuverlässig zu versorgen.

Die Nutzung der ECO-Funktion wird empfohlen, um:

- den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren,
- den Geräuschpegel zu senken,
- die Lebensdauer des Motors zu verlängern.

Hinweis: Um starke Spannungsschwankungen beim Anschluss von Verbrauchern mit hoher Leistungsaufnahme zu vermeiden, muss die ECO-Funktion vor dem Anschließen solcher Verbraucher ausgeschaltet werden. Stellen Sie den ECO-Schalter hierzu in die Position „OFF“. Dadurch wird die Motordrehzahl vor dem Zuschalten der Last erhöht.

Digitalanzeige (Multifunktionsanzeige)

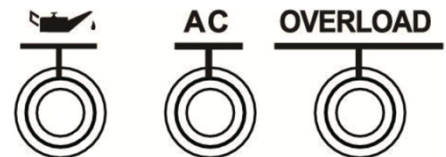
Die Digitalanzeige zeigt während des Betriebs wichtige Betriebsparameter in Echtzeit an. Dazu zählen:

Spannung – Frequenz – aktuelle Betriebszeit – kumulierte Betriebszeit

Die Anzeige dient der Überwachung des ordnungsgemäßen Betriebs und der Einhaltung der technischen Grenzwerte. Die Umschaltung zwischen den einzelnen Anzeigewerten erfolgt über den Umschalter der Digitalanzeige.

Ölniedrigstand-Anzeige (Ölwarnleuchte)

Die Ölniedrigstand-Anzeige leuchtet auf, wenn der Motorölstand unter den zulässigen Mindestwert fällt. In diesem Fall wird der Motor automatisch abgeschaltet, um Schäden durch unzureichende Schmierung zu vermeiden. Ein Neustart des Motors ist erst möglich, nachdem ausreichend Motoröl nachgefüllt wurde.



Falls der Motor nicht startet oder während des Betriebs ausgeht und die Ölwarnleuchte kurzzeitig aufleuchtet oder flackert, ist der Ölstand zu prüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

AC-Anzeige (Betriebsanzeige)

Die Betriebsanzeige leuchtet, sobald der Motor läuft und der Generator elektrische Leistung abgibt. Sie signalisiert, dass die Wechselspannungs-Ausgänge aktiv sind und elektrische Verbraucher mit Energie versorgt werden können.

Überlast-Anzeige (OVERLOAD)

Die Überlast-Anzeige leuchtet auf, wenn eine Überlast eines angeschlossenen elektrischen Verbrauchers erkannt wird, die Inverter-Steuereinheit überhitzt oder die Ausgangsspannung unzulässig ansteigt. In diesem Fall wird die Stromerzeugung automatisch unterbrochen, um den Generator und die angeschlossenen Geräte zu schützen. Die Betriebsanzeige erlischt, während die Überlast-Anzeige weiterhin aktiv bleibt. Der Motor läuft in der Regel weiter.

Vorgehensweise bei Überlast:

- Alle angeschlossenen elektrischen Verbraucher ausschalten und trennen
- Motor abstellen
- Gesamtleistung der angeschlossenen Geräte reduzieren und innerhalb der Nennleistung betreiben
- Lufteinlass und Bereich um die Steuereinheit auf Blockierungen prüfen und gegebenenfalls reinigen
- Motor neu starten

HINWEIS: Kurzzeitiges Aufleuchten der Überlast-Anzeige beim Einschalten von Geräten mit hohem Anlaufstrom (z. B. Kompressoren oder Tauchpumpen) ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

RESET-Funktion

Wenn der Generator aufgrund einer Überlast keine Ausgangsleistung mehr liefert, kann die RESET-Taste betätigt werden. Nach dem Zurücksetzen der Schutzfunktion und bei beseitigter Ursache der Überlast stellt der Generator die Stromversorgung wieder her.

AC-Sicherung (nur bei HY4501SEi)

Die AC-Sicherungen schützen die 230-V-Steckdosen des Generators vor Überlast und Kurzschluss. Wird der zulässige Strom von 16 A überschritten, schaltet die AC-Sicherung automatisch ab und unterbricht den Stromkreis, um Schäden am Generator und an angeschlossenen Geräten zu vermeiden.

Nachdem die Ursache der Überlast beseitigt wurde, kann die AC-Sicherung durch Betätigen der Taste "ON" wieder eingeschaltet werden. Die Steckdose steht anschließend wieder zur Verfügung.

 **ACHTUNG** Beim Auslösen der AC-Sicherung reduzieren Sie die angeschlossene Last. Löst die Sicherung erneut aus, trennen Sie alle Verbraucher vom Generator und wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

DC-Sicherung

Die Gleichstromsicherung schützt den 12-V-Gleichstromausgang des Generators vor Überlast und Kurzschluss. Wird der zulässige Strom eines angeschlossenen Elektrogeräts überschritten, schaltet die Gleichstromsicherung automatisch auf "OFF" und unterbricht den Stromkreis, um Schäden am Generator oder am angeschlossenen Gerät zu vermeiden.

Nachdem die Ursache der Überlast beseitigt wurde, kann die Gleichstromsicherung durch Betätigen der Taste "ON" wieder eingeschaltet werden. Der 12-V-Gleichstromausgang steht anschließend wieder zur Verfügung.

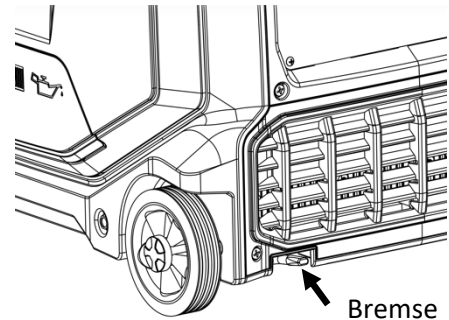
 **ACHTUNG** Beim Auslösen der Gleichstromsicherung reduzieren Sie die Belastung des angeschlossenen Elektrogeräts. Löst die Sicherung weiterhin aus, trennen Sie das Gerät vom Generator und wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle.

Bremse

Der Generator ist mit einer mechanischen Bremse ausgestattet, die ein unbeabsichtigtes Bewegen des Geräts verhindert.

- Stellen Sie die Bremse während des Betriebs sowie bei der Lagerung und dem Transport immer auf die Position "STOP", um das Gerät gegen Wegrollen zu sichern.
- Vor dem Bewegen des Generators stellen Sie die Bremse auf die Position "RUN", um die Räder freizugeben.

⚠ ACHTUNG Vergewissern Sie sich vor jedem Betrieb, dass der Generator sicher steht und die Bremse in der Position "STOP" ist.

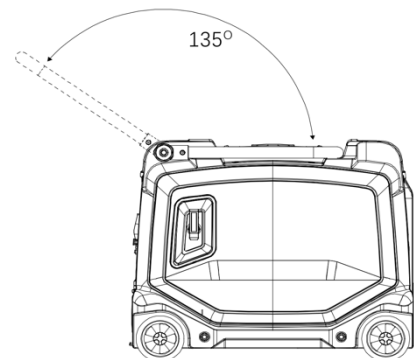


Transportgriff (U-förmiger Hebel)

Der Generator verfügt über einen klappbaren U-förmigen Transportgriff, der das Bewegen des Geräts erleichtert.

- Zum Transport ziehen Sie den Griff nach oben bis in die vorgesehene Position (ca. 135°).

⚠ ACHTUNG Der Transportgriff ist ausschließlich für das Bewegen des Generators vorgesehen. Während des Betriebs und bei der Lagerung muss der Griff vollständig eingeklappt auf dem Generator aufliegen.



HINWEIS: Üben Sie keinen Druck nach unten aus, wenn der Griff in ausgezogener Position ist, da dies zu Beschädigungen führen kann. Zum Anheben des Generators verwenden Sie ausschließlich die dafür vorgesehenen Tragegriffe an den Seiten des Geräts.

BETRIEBSVORBEREITUNG

Lieferumfang

⚠️ WARNUNG Das Verpackungsmaterial enthält Kunststoffbeutel, Folien und Kleinteile, die von Kindern verschluckt werden können. **Es besteht Erstickungsgefahr.** Halten Sie Verpackungsmaterial von Kindern fern.

Packen Sie das Gerät und sämtliche Teile vorsichtig aus dem Karton aus. Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und mögliche Transportschäden. Der Lieferumfang umfasst:

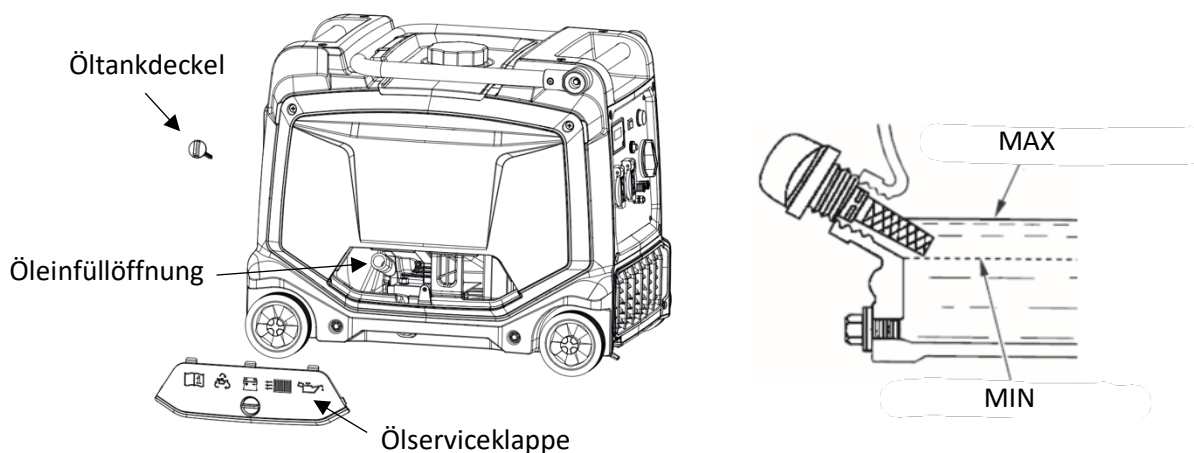
- Generator
- Zubehörset (Ölfüllflasche, Zündkerzenschlüssel, DC-Ladekabel)
- Betriebsanleitung

Sollten Sie feststellen, dass der Lieferumfang unvollständig ist oder Teile beschädigt sind, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Fachhändler oder den Kundendienst.

Bewahren Sie die Verpackung nach Möglichkeit auf, um das Gerät bei einem späteren Transport oder bei einer Rücksendung sicher verpacken zu können.

Öl einfüllen

- Lösen Sie die Schraube und nehmen Sie die Ölserviceklappe des Generators ab.
- Drehen Sie den Öltankdeckel auf. Füllen Sie mithilfe der Ölfüllflasche frisches, sauberes Motoröl des Typs SAE 10W-30 ein. Zum Nachfüllen vom Öl kann die mitgelieferte Ölfüllflasche verwendet werden. Die erforderliche Ölfüllmenge entnehmen Sie der Tabelle der technischen Daten.



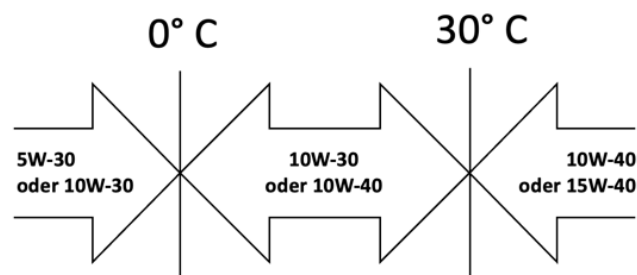
- Warten Sie nach dem Befüllen etwa 1 Minute und prüfen Sie anschließend den Ölstand.
- Stellen Sie sicher, dass der Generator dabei waagrecht steht.
- Der Ölpeilstab ist am Öltankdeckel befestigt.

- Wischen Sie den Ölpeilstab sauber. Führen Sie den Ölpeilstab bis zum Anschlag in die Öleinfüllöffnung ein, ohne ihn einzuschrauben. Ziehen Sie den Ölpeilstab wieder heraus und prüfen Sie den Ölstand. Der Ölstand muss sich zwischen der MIN- und der MAX-Markierung befinden.
- Nach Erreichen des vorgeschriebenen Füllstands schrauben Sie den Öltankdeckel wieder fest ein und montieren Sie die Ölserviceklappe des Generators.

HINWEIS: Verwenden Sie kein 2-Takt-Öl. Die Verwendung von falschem Motoröl kann zu Schäden am Generator führen oder dessen Lebensdauer erheblich verkürzen. Mischen Sie keine unterschiedlichen Motoröltypen in diesem Motor.

Verwenden Sie ausschließlich ein 4-Takt-Motoröl, das zertifiziert ist und die API-Normen SG, SF oder gleichwertige Spezifikationen erfüllt oder übertrifft. Das verwendete Motoröl muss frisch und sauber sein. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz, Staub oder andere Verunreinigungen in das Motoröl gelangen.

In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur werden folgende Viskositäten empfohlen:



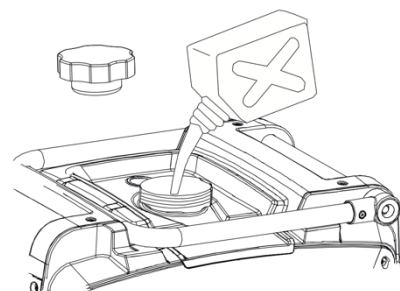
HINWEIS: Der Generator ist mit einer Niedrigöl-Abschalt-Automatik ausgestattet. Bei zu niedrigem Ölstand startet der Motor nicht oder wird im Betrieb automatisch abgeschaltet. Kontrollieren und füllen Sie in diesem Fall das Motoröl nach, bevor Sie den Generator erneut starten.

Kraftstoff einfüllen

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben zum Umgang mit Kraftstoff und Kraftstoffdämpfen (Brand- und Explosionsgefahr, Rauchverbot, Zündquellen, Lagerung) sowie zur Aufbewahrung von Kraftstoffen und Ölen sind in den Kapiteln „Wichtige Hinweise“ und „Sicherheitshinweise“, insbesondere im Abschnitt „Sicherheit bei kraftstoffbetriebenen Geräten“, beschrieben und zwingend zu beachten.

ACHTUNG Nur bleifreies Benzin verwenden.

- Stellen Sie den Generator auf eine ebene Fläche.
- Öffnen Sie den Tankdeckel des Kraftstofftanks vorsichtig.
- Füllen Sie langsam sauberen und frischen Kraftstoff ein. Verwenden Sie bei Bedarf einen geeigneten Trichter.
- Überfüllen Sie den Kraftstofftank nicht. Der aktuelle Kraftstofffüllstand kann an der Tankanzeige abgelesen werden.



- Schließen Sie den Tankdeckel nach dem Befüllen wieder sorgfältig.

Die Tankkapazität Ihres Generators entnehmen Sie der Tabelle mit den technischen Daten. Übergelaufenes Benzin ist sofort aufzuwischen.

⚠ WARNUNG Starten Sie den Motor erst, nachdem eventuell verschütteter Kraftstoff vollständig entfernt und verdunstet ist.

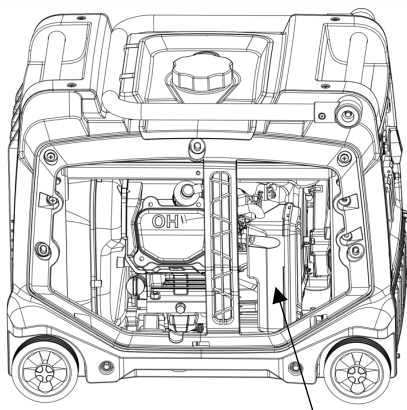
HINWEIS

- Tank nicht überfüllen. Kraftstoff benötigt Platz zur Ausdehnung.
- Verwenden Sie niemals altes oder verunreinigtes Benzin.
- **Verwenden Sie KEIN Öl/Benzin- Gemisch.**
- Vermeiden Sie, dass Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank gelangen.

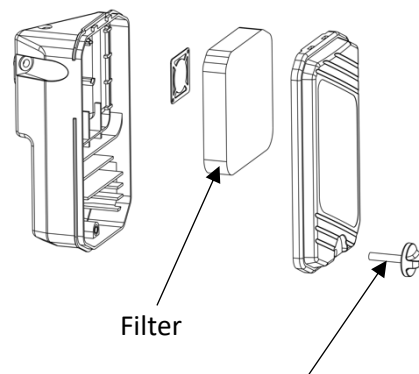
⚠ ACHTUNG Die Missachtung dieser Hinweise kann zu irreparablen Motorschäden führen.

Luftfilter-Kontrolle

Überprüfen Sie den Luftfilter vor der Inbetriebnahme, um sicherzustellen, dass er sauber, korrekt eingesetzt und in einwandfreiem Zustand ist.



Luftfiltergehäuse



Filter

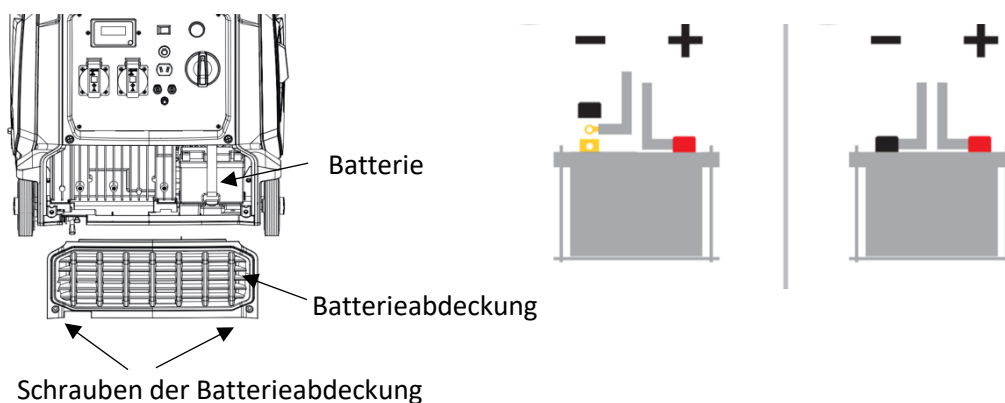
Gehäuseschraube

- Lösen Sie die 2 Schrauben und nehmen Sie die seitliche Abdeckung des Generators ab.
- Öffnen Sie die Luftfilterabdeckung, indem Sie die Gehäuseschraube lösen.
- Entnehmen Sie den Luftfilter aus dem Gehäuse.
- Prüfen Sie den Luftfilter auf Verschmutzungen und Beschädigungen.
- Reinigen Sie den Luftfilter mit einem nicht brennbaren Reinigungsmittel mit hohem Siedepunkt und lassen Sie ihn anschließend vollständig trocknen.
- Tränken Sie den Luftfilter leicht mit Motoröl und drücken Sie überschüssiges Öl sorgfältig heraus.
- Ersetzen Sie den Luftfilter, wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.
- Setzen Sie den Luftfilter wieder in das Gehäuse ein und montieren Sie anschließend die Luftfilterabdeckung ordnungsgemäß.
- Setzen Sie die seitliche Abdeckung wieder auf und ziehen Sie die Schrauben fest.

HINWEIS: Starten Sie den Generator niemals ohne eingesetzten Luftfilter. Der Betrieb ohne Luftfilter kann zu schweren und irreparablen Motorschäden führen. Schäden, die durch Betrieb ohne Luftfilter entstehen, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

Batteriekabel anschliessen

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben zum Umgang mit der Batterie (z. B. Laden, Lagerung, Anschluss), einschließlich möglicher Gefahren, sind in den Kapiteln „**Wichtige Hinweise**“ und „**Sicherheitshinweise**“, insbesondere im Abschnitt „**Sicherheit beim Umgang mit Batterie**“, beschrieben und zwingend zu beachten.



Im Auslieferungszustand ist die Batterie nicht angeschlossen. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Entfernen Sie die Batterieabdeckung durch Lösen der markierten Schrauben.
- Schließen Sie den roten Pluspol (+) an den Plusanschluss der Batterie an.
- Schließen Sie den schwarzen Minuspol (-) an den Minusanschluss der Batterie an.
- Montieren Sie die Batterieabdeckung und befestigen Sie diese mit den Schrauben.



WARNUNG Trennen Sie die Batterie niemals vom Generator ab, wenn dieser eingeschaltet ist. Dies kann zum Kurzschluss und Beschädigung des Generators führen, wie auch einen Brand oder Stromschlag verursachen.

HINWEIS zur Vergaser-Modifikation für den Betrieb in großer Höhe.

Mit zunehmender Höhe über dem Meeresspiegel nimmt die Luftdichte ab. Dadurch wird das werkseitig eingestellte Luft-Kraftstoff-Gemisch zu fett. Ohne Anpassung kann dies zu Leistungsverlust, erhöhtem Kraftstoffverbrauch, verrußter Zündkerze und Startschwierigkeiten führen.

Für den dauerhaften Betrieb in Höhenlagen ab ca. 1000 m ist eine Anpassung des Vergasers erforderlich. Wenden Sie sich hierzu an einen autorisierten Fachbetrieb. Die verfügbare

Generatorleistung nimmt mit zunehmender Höhe und steigender Umgebungstemperatur ab (siehe Korrekturfaktoren im Anhang).

Wurde der Vergaser für den Betrieb in großer Höhe angepasst, ist das Luft-Kraftstoff-Gemisch bei Verwendung in niedriger Höhe zu mager. Dies kann zu Überhitzung, erhöhtem Verschleiß und schweren Motorschäden führen.

Stellen Sie vor dem Betrieb in niedriger Höhe die ursprüngliche Vergasereinstellung wieder her oder lassen Sie diese durch einen Fachbetrieb zurücksetzen.

HINWEIS zur Verwendung von Verlängerungskabeln

Bei Verwendung von Verlängerungskabeln dürfen ausschließlich robuste, gummiisolierte, flexible Kabel gemäß IEC 60245-4 oder gleichwertigen Normen eingesetzt werden.

Die maximal zulässige Kabellänge beträgt:

- 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²
- 100 m bei einem Leiterquerschnitt von 2,5 mm²

GENERATOR BETRIEB

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben zum Betrieb im Freien, zum Umgang mit Abgasen (CO-Gefahr) sowie zum Auslieferungszustand (Motoröl/Kraftstoff/Batterie) sind in Kapiteln „**Wichtige Hinweise**“ und „**Sicherheitshinweise**“ beschrieben und zwingend zu beachten.

Erdungshinweis



Der Generator muss geerdet werden, wenn der angeschlossene elektrische Verbraucher eine Erdung erfordert. Die Erdungsklemme des Generators ist mit dem Rahmen sowie mit allen metallischen, nicht spannungsführenden Teilen des Geräts verbunden.

Ob und in welcher Form eine Erdung erforderlich ist, hängt von der Anwendung, den angeschlossenen Verbrauchern sowie den nationalen Vorschriften ab.

Die Ausführung der Erdung darf ausschließlich durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

Startvorgang

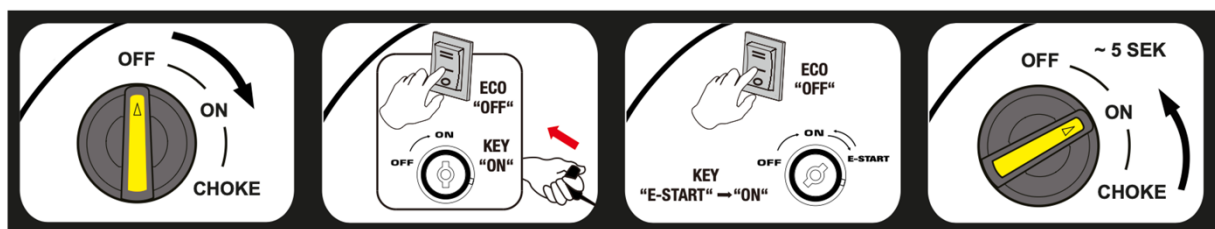
Der Generator kann auf 2 Arten gestartet werden:

1. Reversierstart (Seilzugstart)
2. Elektrischer Start

HINWEIS: Starten Sie den Generator niemals unter Last. Trennen Sie vor dem Start alle angeschlossenen elektrischen Verbraucher von den AC-Steckdosen.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Kraftstoffschalter / Choke-Hebel für den **Kaltstart** in die Position „**CHOKE**“. Bei einem **Warmstart** stellen Sie den Hebel direkt in die Position „**ON**“.
- Stellen Sie den ECO-Schalter auf „**OFF**“.
- Drehen Sie den Zündschlüssel in die Position „**ON**“.



REVERSIERSTART (Seilzugstart)

- Ziehen Sie das Startseil langsam heraus, bis ein Widerstand spürbar ist, und ziehen Sie anschließend kräftig, bis der Motor startet.

- Führen Sie das Startseil langsam zurück und lassen Sie es nicht unkontrolliert zurückschnellen.

E-START

- Drehen Sie den Zündschlüssel kurz in die Position "E-START" und dann zurück zu Position "ON".

HINWEIS: Betätigen Sie den Zündschlüssel nicht länger als einige Sekunden am Stück. Bei Bedarf vor erneutem Startversuch kurz warten.

NACH DEM START:

- Beim **Kaltstart** stellen Sie den Choke-Hebel nach einigen Sekunden (ca. 5 Sekunden) schrittweise in die Position "**ON**", sobald der Motor stabil läuft.
- Schließen Sie elektrische Verbraucher an.

HINWEIS. Wurde der Generator erstmals betankt oder über einen längeren Zeitraum nicht betrieben, stellen Sie den Kraftstoffventil auf die Position "**ON**" und warten Sie etwa 10–20 Sekunden. Ziehen Sie anschließend das Startseil mehrmals, um Kraftstoff in den Vergaser zu fördern. Der Motor kann dabei erst nach mehreren Startversuchen anspringen.

HINWEIS: Wenn der Generator stoppt und nicht wieder gestartet werden kann, überprüfen Sie zuerst den Ölstand. Die Leuchte des Öl-Niedrigstand-Indikators leuchtet in diesem Fall auf.

Betrieb

HINWEIS: Um die beste Funktion und die längste Lebensdauer des Generators zu erreichen, sollten Sie sicherstellen, dass Sie den Generator die ersten 20 Betriebsstunden bei ca. 50% Nennlast betreiben.



Die Nennleistung des Generators darf zu keinem Zeitpunkt überschritten werden. **Beachten Sie, dass bestimmte elektrische Verbraucher, insbesondere Elektromotoren, Kompressoren oder Pumpen, beim Einschalten einen erhöhten Anlaufstrom aufnehmen können, der ein Mehrfaches der Nennleistung betragen kann.**

- Elektrische Verbraucher dürfen erst angeschlossen werden, nachdem der Motor gestartet ist und stabil läuft. Alle angeschlossenen Geräte müssen für die vom Generator bereitgestellte Nennspannung und Nennfrequenz geeignet sein.
- Elektrische Verbraucher sind nacheinander einzuschalten, um Lastspitzen zu vermeiden.
- Während des Betriebs sind die Anzeigen am Bedienfeld regelmäßig zu überwachen, insbesondere die Betriebsanzeige und die Überlastanzeige.
- Leuchtet die Überlastanzeige auf oder wird die Stromabgabe automatisch unterbrochen, sind alle angeschlossenen Verbraucher unverzüglich zu trennen. Der Betrieb darf erst fortgesetzt werden, nachdem die Ursache der Überlast behoben wurde.
- Der ECO-Modus darf nur bei gleichmäßiger, geringer Last verwendet werden. Bei hohem Leistungsbedarf oder beim Einschalten von Verbrauchern mit hohem Anlaufstrom ist der ECO-Modus zu deaktivieren.
- Der ordnungsgemäße Betrieb des Generators ist regelmäßig zu kontrollieren. Achten Sie auf ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder Gerüche.

- Bei längerem Betrieb sind Kraftstoffstand und Motorölstand in geeigneten Zeitabständen zu überprüfen.

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben zum elektrischen Anschluss, zur Einspeisung in Gebäudeinstallationen, zur Verwendung als Notstrom- oder Standby-Quelle sowie zum Umgang mit Abgasen und Auspuffsystemen sind in Kapiteln „**Wichtige Hinweise**“ und „**Sicherheitshinweise**“ beschrieben und zwingend zu beachten.

Verwendung des DC-Anschlusses (12 V)

Der Generator ist mit einem 12-V-Gleichstromanschluss ausgestattet. Dieser Anschluss ist zum Laden von 12-V-Batterien vorgesehen. Verwenden Sie ausschließlich geeignete Ladekabel, die für den Betrieb mit 12 V Gleichstrom ausgelegt sind.

HINWEIS Wenn DC-Klemme verwendet wird, soll der ECO-Sparmodus ausgeschaltet werden. Stellen Sie dazu den Sparmodus Schalter in die Position "OFF".

Bevor Sie die Ladekabel an eine Batterie anschließen, die in einem Fahrzeug installiert ist, trennen Sie zuerst das geerdete Fahrzeugkabel (-) von der Batterie. Das verhindert die Funkenbildung oder einen Kurzschluss, wenn das Kabel versehentlich den Fahrzeugrahmen oder die Karosserie des Fahrzeugs berührt.

- Verbinden Sie die DC-Buchse mit den Batterieklemmen mittels eines geeigneten Ladekabels. **Unbedingt die Polarität der Batterie und des Generators beachten. Beim Verwechseln der Polarität können die Batterie und der Generator beschädigt werden.** Verbinden Sie die rote Klemme immer an den (+) Pol und die schwarze Klemme an den (-) Pol.

⚠ ACHTUNG Um zu vermeiden, dass Funken an den Klemmen der Batterie entstehen, schließen Sie zunächst die Ladekabel an die Batteriepole und dann an den Generator an. Wenn Sie die Kabel trennen, tun Sie dies zuerst am Generator.

HINWEIS Starten Sie den Motor des Fahrzeugs nicht, wenn der Generator noch an die Batterie angeschlossen ist, da der Generator sonst beschädigt wird.

HINWEIS Die DC-Klemme und AC-Anschluss dürfen gleichzeitig verwendet werden. Bei Überlastung des Generators löst der Überlastschutz aus. Der DC-Sicherungsknopf springt dabei heraus. In einem solchen Fall reduzieren Sie die Belastung, indem Sie die Anzahl der Verbraucher reduzieren, warten Sie einige Minuten lang und drücken Sie den Sicherungsknopf des Überlastschutzes wieder ein.

⚠ ACHTUNG Der DC-Anschluss ist nicht spannungsstabilisiert und soll nicht zum Betrieb empfindlicher elektronischer Geräte verwendet werden.

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben sind in den Kapiteln „**Wichtige Hinweise**“, „**Sicherheitshinweise**“ sowie „**Sicherheit beim Umgang mit Batterie**“ beschrieben und zwingend zu beachten.

Verwendung von USB-Anschlüsse

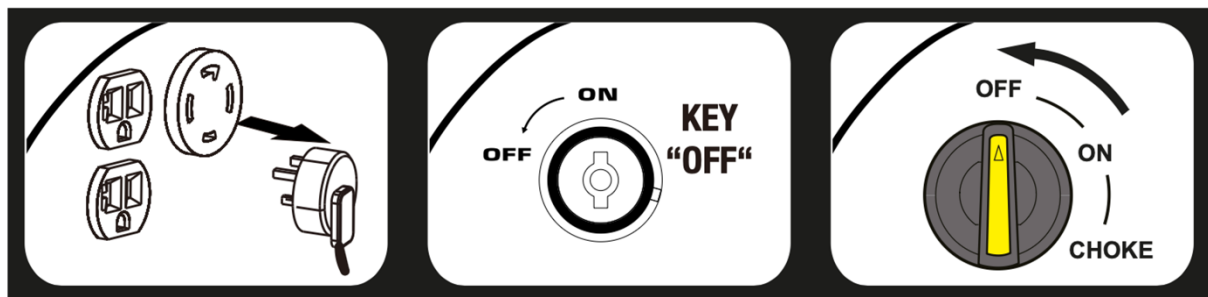
Der Generator ist mit USB-Anschlüssen vom Typ A und Typ C ausgestattet. Diese Anschlüsse dienen zum Laden und Betreiben von Kleinverbrauchern mit geringer Leistungsaufnahme, wie z. B. Mobiltelefonen, Tablets oder Powerbanks.

Die USB-Anschlüsse können unabhängig oder gleichzeitig mit den AC-Steckdosen verwendet werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die Gesamtleistung aller angeschlossenen Verbraucher die zulässige Ausgangsleistung des Generators nicht überschreitet. Schließen Sie USB-Geräte erst an, nachdem der Generator gestartet ist und stabil läuft. Verwenden Sie ausschließlich geeignete und unbeschädigte USB-Kabel. Schützen Sie die USB-Anschlüsse vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz.

Ausschalten des Generators

Im **Normalfall** gehen Sie wie beschrieben vor:

- Schalten Sie alle angeschlossenen elektrischen Verbraucher aus und ziehen Sie die Stecker aus den Steckdosen des Generators.
- Drehen Sie den Zündschlüssel auf die Position "OFF", um den Motor abzuschalten.
- Stellen Sie den Kraftstoffschalter auf die Position "OFF".



HINWEIS – Notabschaltung

Im **Notfall** schalten Sie den Generator unverzüglich aus, indem Sie den Zündschlüssel oder den Kraftstoffschalter auf die Position "OFF" stellen.

HINWEIS Vergewissern Sie sich, dass sich der Kraftstoffschalter nach dem Abstellen, beim Transport und bei der Lagerung des Generators in der Position "OFF" befinden.

GENERATOR WARTUNG

Für eine lange, sichere und zuverlässige Nutzung wird eine regelmäßige Pflege und Wartung dringend empfohlen.

⚠️ WARNUNG Das Gerät darf nur im ausgeschalteten und abgekühlten Zustand gepflegt und gewartet werden. Beachten Sie weitere Sicherheitshinweise aus diesem Handbuch.

Es dürfen **keine** Manipulationen am Gerät und den Steuerelementen des Motors vorgenommen werden. Die Werkseinstellungen dürfen nicht verändert werden.

⚠️ WARNUNG Bringen Sie den Kraftstoffschalter in die Position «OFF», bevor Sie mit der Wartung beginnen.

Verwenden Sie nur Original-Hyundai-Ersatzteile, um abgenutzte Komponenten zu ersetzen.

Wartungsplan

Betriebszeit ⁽³⁾		Vor jeder Nutzung	Nach 1 Monat oder nach ersten 10 Stunden	Alle 3 Monate oder nach 50 Stunden	Alle 6 Monate oder nach 100 Stunden	Alle 2 Jahre oder nach 300 Stunden
Bauteil						
Motoröl	prüfen	x				
	wechseln		x		x	
Luftfilter	prüfen	x				
	reinigen			x ⁽¹⁾		
Zündkerze	einstellen				x	
	ersetzen					x
Funkenschutz	reinigen				x	
Ventilspiel	Einstellung prüfen					x ⁽²⁾
Brennkammer	reinigen	Nach jeweils 300 Stunden ⁽²⁾				
Kraftstofftank und Filter	reinigen	Jedes Jahr ⁽²⁾				
Kraftstoffleitungen	überprüfen	Alle 2 Jahre (bei Bedarf austauschen) ⁽²⁾				

HINWEIS

- (1) Bei Einsatz in staubigen Bereichen häufiger warten.
- (2) Wartung durch Fachpersonal empfohlen.
- (3) Bei gewerblicher Nutzung oder langen Betriebszeiten müssen die Wartungsintervalle entsprechend angepasst werden.

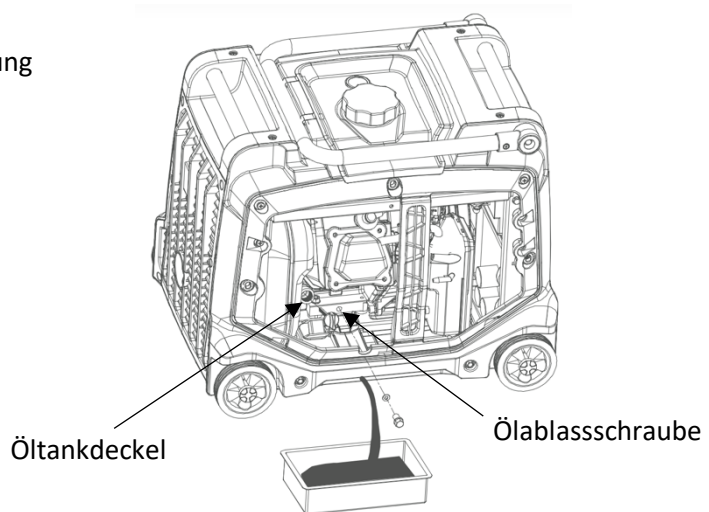
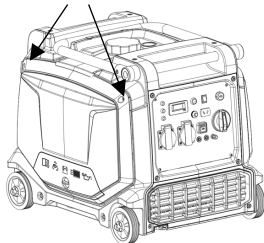
Ölwechsel

Ein regelmäßiger Ölwechsel ist erforderlich, um eine zuverlässige Schmierung des Motors sicherzustellen und vorzeitigem Verschleiß vorzubeugen.

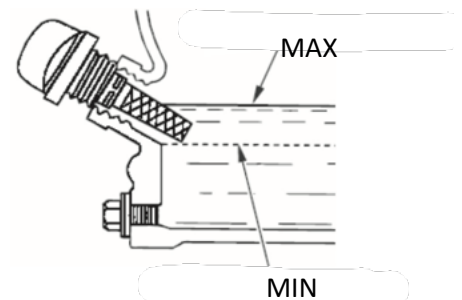
- Stellen Sie den Generator auf eine ebene, stabile Fläche und stellen Sie sicher, dass er waagrecht steht.
- Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn etwa 3 Minuten laufen, damit das Motoröl handwarm wird. Schalten Sie den Motor anschließend aus.

⚠ WARNUNG Lassen Sie den Motor nicht zu lange laufen. Es besteht Verbrennungsgefahr.

Schrauben der seitlichen Abdeckung



- Lösen Sie die 2 Schrauben und nehmen Sie die seitliche Abdeckung des Generators ab.
- Schrauben Sie die Öleinfüllschraube ab. Der Messstab ist an der Öleinfüllschraube befestigt.
- Stellen Sie einen geeigneten Auffangbehälter unter die Ölablassöffnung.
- Schrauben Sie die Ölablassschraube vollständig heraus. Kippen Sie den Generator vorsichtig leicht zur Seite und lassen Sie das verschmutzte Altöl möglichst vollständig in einen geeigneten Auffangbehälter ablaufen.
- Schrauben Sie die Ölablassschraube nach dem Ablassen des Öls wieder fest ein.
- Füllen Sie frisches, sauberes Motoröl des Typs SAE 10W-30 über die Öleinfüllöffnung ein. Die erforderliche Ölfüllmenge entnehmen Sie der Tabelle mit den technischen Daten.
- Warten Sie nach dem Befüllen etwa 1 Minute, damit sich das Öl im Motor verteilen kann. Achten Sie darauf, dass der Generator dabei waagrecht steht.
- Prüfen Sie den Ölstand: Setzen Sie die Öleinfüllschraube bis zum Anschlag in die Öleinfüllöffnung ein, ohne sie festzuziehen. Ziehen Sie die Öleinfüllschraube wieder heraus und kontrollieren Sie den Ölstand am Messstab. Der Ölstand ist korrekt, wenn sich das Öl zwischen der MIN- und der MAX-Markierung befindet.
- Schrauben Sie die Öleinfüllschraube anschließend wieder fest in die Öleinfüllöffnung ein und montieren Sie die seitliche Abdeckung des Generators.



Hinweis. Altöl und leere Ölgebinde müssen umweltgerecht gesammelt und bei einer zugelassenen Entsorgungsstelle abgegeben werden. Entsorgen Sie Altöl nicht über den Hausmüll und gießen Sie es nicht in den Boden oder in Abflüsse. Waschen Sie nach dem Ölwechsel Ihre Hände gründlich mit Seife.

Luftfilter Wartung

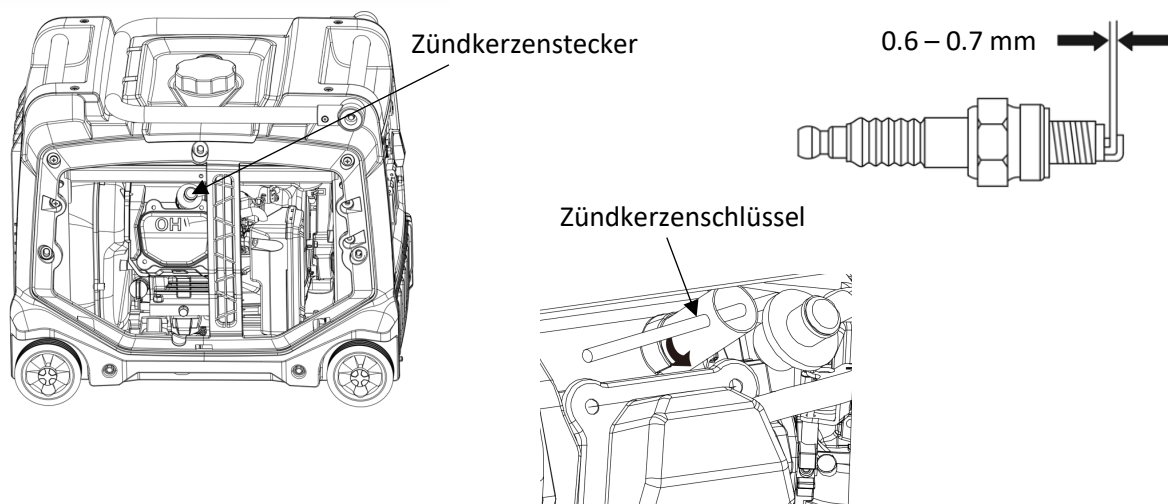
Ein verschmutzter Luftfilter behindert die Luftzufuhr zum Vergaser und kann die Motorleistung verringern. Reinigen und warten Sie den Luftfilter regelmäßig, insbesondere wenn der Generator in staubiger oder stark verschmutzter Umgebung betrieben wird.

⚠ WARNUNG Verwenden Sie zur Reinigung des Luftfilters **kein Benzin oder leicht entzündliche Lösungsmittel**. Diese Stoffe sind unter bestimmten Bedingungen **brennbar und explosionsgefährlich**.

Gehen Sie zur Wartung des Luftfilters wie im **Kapitel "Luftfilter Kontrolle"** beschrieben.

Zündkerzen Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Zündkerze sowie den Elektrodenabstand. Reinigen Sie vorhandene Kohlenstoffablagerungen, um einen zuverlässigen Motorstart und einen gleichmäßigen Motorlauf sicherzustellen.



Gehen Sie zur Wartung der Zündkerze wie folgt vor:

- Lösen Sie die 2 Schrauben und nehmen Sie die seitliche Abdeckung des Generators ab.
- Ziehen Sie den Zündkerzenstecker vorsichtig von der Zündkerze ab.
- Schrauben Sie die Zündkerze mit einem Zündkerzenschlüssel heraus.
- Überprüfen Sie den Zustand der Zündkerze. Ersetzen Sie die Zündkerze, wenn der Isolator gerissen, beschädigt oder stark abgenutzt ist.
- Reinigen Sie vorhandene Kohlenstoffablagerungen an der Zündkerze. Die Elektroden können bei Wiederverwendung vorsichtig mit einer Stahlbürste gereinigt werden.
- Messen Sie den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre. Der Elektrodenabstand muss zwischen 0.6 mm und 0.7 mm liegen. Stellen Sie den Abstand bei Bedarf durch vorsichtiges Biegen der Masselektrode ein.
- Schrauben Sie die geprüfte oder neue Zündkerze zunächst von Hand ein, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden.

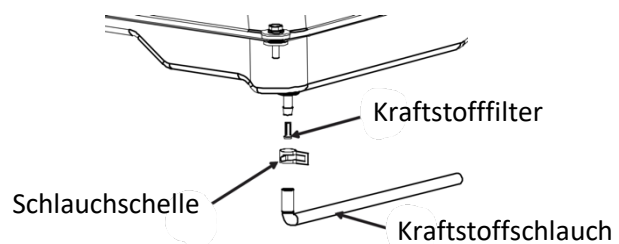
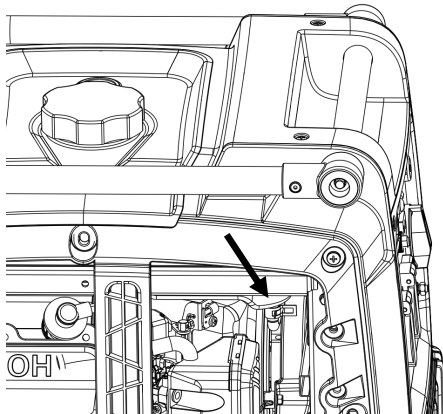
- Ziehen Sie eine neue Zündkerze anschließend mit einem Zündkerzenschlüssel um etwa eine halbe Umdrehung fest. Eine gebrauchte Zündkerze ist mit etwa 1/8 bis 1/4 Umdrehung nachzuziehen.
- Setzen Sie den Zündkerzenstecker wieder fest auf die Zündkerze auf.

⚠ ACHTUNG Die Zündkerze muss korrekt und fest montiert sein. Eine unsachgemäße Montage kann zu Schäden am Zylinderkopf führen. Schäden, die durch eine falsche Montage der Zündkerze entstehen, sind nicht von der Garantie abgedeckt.

HINWEIS: Verwenden Sie ausschließlich Zündkerzen mit dem für dieses Gerät vorgeschriebenen Wärmebereich. Die empfohlene Zündkerze ist in der Tabelle der technischen Daten angegeben.

Wartung des Kraftstofffilters

Der Kraftstofffilter befindet sich unterhalb des Kraftstofftanks im Bereich der Kraftstoffleitung.



Gehen Sie zur Wartung des Filters wie folgt vor:

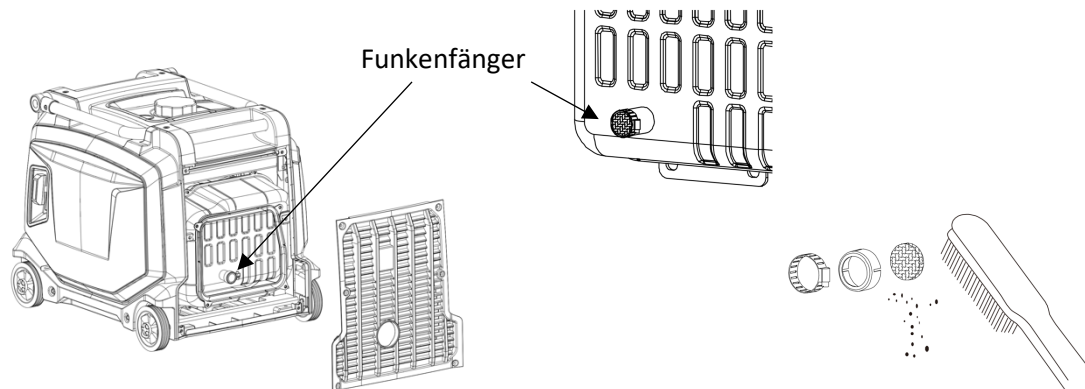
- Lassen Sie den Kraftstoff aus dem Tank in einen geeigneten Behälter ab.
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben und entfernen Sie die seitliche Abdeckung des Generators.
- Lösen Sie die Schlauchschelle und ziehen Sie den Kraftstoffschlauch vorsichtig vom Tank ab.
- Entnehmen Sie den Kraftstofffilter aus dem Tank.
- Reinigen Sie den Kraftstofffilter mit sauberem Benzin, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen.
- Lassen Sie den Filter vollständig trocknen.
- Setzen Sie den Kraftstofffilter wieder ein und verbinden Sie den Schlauch mit dem Tank.
- Befestigen Sie die Schlauchschelle und öffnen Sie das Kraftstoffventil, um die Dichtheit zu prüfen.
- Montieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Schrauben fest.

Hinweis: Ein verschmutzter Kraftstofffilter kann zu Leistungsverlust und Startproblemen führen. Prüfen und reinigen Sie den Filter regelmäßig.

Wartung des Funkenfängers

Der Funkenschutz muss alle 100 Betriebsstunden gewartet werden.

- **Lassen Sie den Generator vollständig abkühlen.**
- Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie die hintere Abdeckung.
- Entfernen Sie den Funkenfänger aus dem Auspuff.
- Entfernen Sie Kohlenstoffablagerungen am Funkenfänger mit einer Drahtbürste. Ist der Funkenfänger beschädigt oder stark abgenutzt, muss er ersetzt werden.
- Setzen Sie den Funkenfänger wieder ein und montieren Sie anschließend die Abdeckung.



TRANSPORT UND LAGERUNG

HINWEIS: Die sicherheitsrelevanten Vorgaben zum Transport und zur Lagerung des Generators, insbesondere zum Umgang mit Kraftstoffen und Kraftstoffdämpfen (Brand- und Explosionsgefahr) sowie zu heißen Bauteilen und Abgaskomponenten, sind in Kapiteln „**Wichtige Hinweise**“ und „**Sicherheitshinweise**“ beschrieben und zwingend zu beachten.

 **WARNUNG** Vergewissern Sie sich, dass sich der Kraftstoffschalter nach dem Abstellen des Generators sowie während des Transports und der Lagerung stets in der Position “OFF” befinden.

Transport des Generators

- Transportieren Sie den Generator nicht mit einem überfüllten Kraftstofftank.
- Starten oder betreiben Sie den Generator niemals im Inneren eines Transportfahrzeugs. Der Generator darf ausschließlich im Freien und in gut belüfteten Bereichen betrieben werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, wenn der Generator in einem geschlossenen Transportfahrzeug transportiert wird. Hohe Temperaturen im Fahrzeuginneren können zum Verdampfen des Kraftstoffs und zu Explosionsgefahr führen.
- Bei Transport auf unebenen oder rauen Straßen ist der Kraftstofftank vollständig zu entleeren, um ein Auslaufen von Kraftstoff zu verhindern.
- Sichern Sie den Generator während des Transports gegen Verrutschen oder Umkippen.
- Stellen Sie die Bremse während des Transports immer auf die Position “STOP”, um das Gerät gegen Wegrollen zu sichern.
- Während des Transports muss der Griff vollständig eingeklappt auf dem Generator aufliegen.

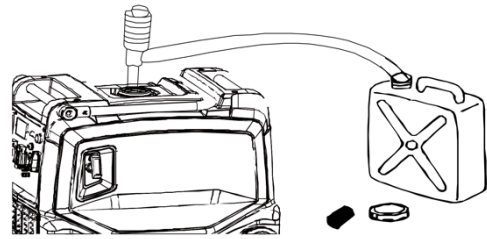
Lagerung des Generators

- Lagern Sie den Generator an einem trockenen, gut belüfteten Ort fern von offenen Flammen, Funken oder Zündquellen.
- Vor längerer Lagerung ist der Kraftstofftank sowie der Vergaser vollständig zu entleeren.
- Stellen Sie sicher, dass der Generator sauber ist und sich alle Schalter in der Position “OFF” befinden.
- Stellen Sie die Bremse während der Lagerung immer auf die Position “STOP”, um das Gerät gegen Wegrollen zu sichern.
- Während der Lagerung muss der Griff vollständig eingeklappt auf dem Generator aufliegen.
- Hinweise zu Stand- und Stillstands Schäden bei längerer Lagerung sind zu beachten.

Kraftstoffsystem entleeren (bei Transport/Lagerung empfohlen)

- Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet und vollständig abgekühlt ist.
- Öffnen Sie den Tankdeckel und entnehmen Sie das Sieb.

- Pumpen Sie den Kraftstoff aus dem Tank mit einer geeigneten Kraftstoffpumpe in einen zugelassenen Benzinkanister ab.
- Stellen Sie den Kraftstoffschalter auf die Position "ON", damit der Kraftstoff aus dem Tank nachfließen kann.
- Entfernen Sie den Zündkerzenstecker, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern.
- Öffnen Sie die seitliche Abdeckung des Generators.
- Stellen Sie einen geeigneten Auffangbehälter unter den Vergaser.
- Lösen Sie vorsichtig die Ablassschraube der Schwimmerkammer mit einem Schraubendreher und lassen Sie den verbleibenden Kraftstoff ablaufen.
- Ziehen Sie das Startseil 3–4 Mal langsam durch, um restlichen Kraftstoff aus Leitungen und Pumpe zu entfernen.
- Ziehen Sie die Ablassschraube am Vergaser wieder fest.
- Montieren Sie die seitliche Abdeckung wieder.
- Stellen Sie den Motorschalter auf die Position "OFF".
- Schließen Sie den Tankdeckel.



Alternative Methode: Alternativ kann der Motor nach dem Abpumpen vom Kraftstoff gestartet und im Leerlauf betrieben werden, bis der verbleibende Kraftstoff im System vollständig verbraucht ist und der Motor selbstständig stoppt.

Zusätzliche Maßnahmen bei Langzeitlagerung

Bei einer Langzeitlagerung des Generators (z. B. mehrere Monate) sind zusätzlich zu den allgemeinen Lagerungshinweisen folgende Maßnahmen durchzuführen, um Korrosion und Motorschäden zu vermeiden:

- Wechseln Sie das Motoröl vollständig aus.
- Schrauben Sie die Zündkerze mit dem Zündkerzenschlüssel heraus und geben Sie etwa einen Esslöffel sauberes Motoröl in den Zylinder.
- Ziehen Sie das Startseil mehrmals langsam durch, um das Öl im Zylinder gleichmäßig zu verteilen.
- Schrauben Sie die Zündkerze wieder ein und setzen Sie den Zündkerzenstecker auf.
- Ziehen Sie das Startseil langsam, bis ein deutlicher Widerstand spürbar ist. In dieser Stellung befindet sich der Kolben in der oberen Position, wodurch Einlass- und Auslassventile geschlossen sind. In dieser Position ist das Motorinnere optimal vor Korrosion geschützt.

PROBLEMBEHEBUNG

Die folgende Tabelle unterstützt Sie bei der systematischen Fehlersuche an Ihrem Inverter-Generator.

⚠️ WARNUNG Vor allen Prüf-, Einstell- oder Wartungsarbeiten ist der Generator auszuschalten und vollständig abkühlen zu lassen. Stellen Sie den Motorschalter auf die Position «OFF», um ein unbeabsichtigtes Anlaufen des Generators zu verhindern.

Störung	Mögliche Ursache / Prüfschritt	Behebung
Generator startet nicht	Nicht genügend Kraftstoff	Kraftstoff nachfüllen
	Kraftstoffventil geschlossen	Kraftstoffventil öffnen
	Motorschalter nicht auf «ON» bzw. «CHOKE»	Motorschalter auf «ON» bzw. «CHOKE» stellen
	Ölstand zu niedrig (Ölwarnsystem aktiv)	Öl nachfüllen
	Zündkerze nicht angeschlossen oder feucht	Zündkerze anschließen bzw. trocknen
	Batterie entladen	Batterie mit externem Ladegerät laden, Handstart verwenden
	Luft in den Kraftstoffleitungen	Kraftstoffleitungen entlüften
Generator startet schlecht oder läuft unrund / laut	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen oder austauschen
	Vergaser verschmutzt oder defekt	Vergaser reinigen oder austauschen
	Feuchtigkeit im Treibstoff	Treibstoff absaugen, frischen Treibstoff einfüllen
	Lose oder nicht befestigte Teile / Abdeckungen	Teile korrekt befestigen, Schrauben nachziehen
Generator liefert keinen oder zu wenig Strom	Betriebsanzeige leuchtet nicht	Generator starten bzw. elektrische Verbindung prüfen
	Überlastungsanzeige leuchtet	Verbraucherleistung reduzieren
	Verbraucherleistung zu hoch	Verbraucher vom Generator trennen
	Inverter-Schutz aktiv (Überlast / Kurzschluss)	Verbraucherlast reduzieren, RESET-Knopf drücken
	Angeschlossener Verbraucher defekt	Verbraucher reparieren oder austauschen
	Elektronik / Inverter Modul defekt	Autorisierten Servicepartner kontaktieren

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die von uns in Verkehr gebrachten Geräte:

HY3501SEi (Typ LT4500iSE)

HY4501SEi (Typ LT5500iSE)

den Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien entsprechen:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie

2014/30/EU EMV-Richtlinie

2000/14/EG Richtlinie über Geräuschemissionen im Freien
einschließlich der Änderungsrichtlinie 2005/88/EG

Angewendete harmonisierte Normen und weitere technische Normen:

EN ISO 8528-13:2016,

EN 55012:2007+A1:2009

EN IEC 61000-6-1:2019

EN ISO 3744:2010

ISO 8528-10:2022 (sound level)

Garantierter Schallleistungspegel LwA: **97 dB(A)**

Benannte Stelle (für Geräuschemission):

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstrasse 199, 80686 München, Kennnummer: 0036

Darüber hinaus entspricht dieses Produkt den Anforderungen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) einschließlich der delegierten Richtlinie (EU) 2015/863 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Die technischen Unterlagen werden am Sitz des Herstellers aufbewahrt:

HPP Pro GmbH, Gottlieb-Daimler-Strasse 37, DE-28816 Stuhr.

Stuhr, 23. März 2026

Dr. E. Ilinich (Managing Director)

TECHNISCHE DATEN

	Model	HY3501SEi	HY4501SEi
MOTOR	Bezeichnung	LT223	LT172F
	Motor Typ	4-Takt, OHV, 1-Zylinder	4-Takt, OHV, 1-Zylinder
	Hubraum	223 cm ³	236 cm ³
	Nennleistung	4.5 kW bei 3600min ⁻¹	5.8 kW bei 3800min ⁻¹
	Startsystem	Handstart / E-Start	Handstart / E-Start
	Tankinhalt	11 l	11 l
	Benzin	bleifreies Benzin E5/E10 95-Oktan	
	Ölfüllmenge	0.6 l	0.6 l
	Zündkerze	F6RTC	F6RTC
GENERATOR	Typ	LT4500iSE	LT5500iSE
	Nennspannung	230 V	230 V
	Frequenz	50 Hz	50 Hz
	Nennstrom	15.2 A	17.4 A
	Nennleistung	3.5 kW	4.0 kW
	Max. Leistung	3.8 kW	4.5 kW
	DC-Ausgang	12 V / 8 A (zum Aufladen von 12V Blei-Säure-Batterien)	
	USB-Ausgang	5 V / 3 A (Type A / C)	
	Max. Einsatzhöhe	bis 1000 m (danach Vergasereinstellung erforderlich)	
	Betriebsdauer bei 50% Last	9 Std.	8 Std.
	Garantierter Schallleistungspegel LwA ^(*)	97 dB(A)	97 dB(A)
	Grösse (LxBxH)	580 x 450 x 480 mm	580 x 450 x 480 mm
	Gewicht	43 kg	43 kg

Der Geräuschpegel wird gemessen, wenn der Sparmodus-Schalter in Position "ON" gestellt ist.

^(*) LwA zeigt den garantierten Schallleistungspegel, geprüft nach 2000/14/EG (2005/88/EC).

Die angegebenen Geräuschwerte sind Emissionswerte und stellen nicht unbedingt sichere Arbeitswerte dar. Obwohl es einen Zusammenhang zwischen den Emissions- und Expositionsgrenzwerten gibt, können diese nicht zuverlässig verwendet werden, um festzustellen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind. Der tatsächliche Grad der Gefährdung des Bedieners kann durch die Beschaffenheit des Arbeitsraumes, sowie weiterer Lärmquellen beeinflusst werden. Dazu gehören auch die Anzahl der Maschinen und anderer angrenzender Prozesse, sowie die Dauer, über die der Bediener dem Lärm ausgesetzt ist. Je nach Land kann die zulässige Belastungsgrenze variieren. Die angezeigten Geräuschwerte sollen dem Benutzer des Gerätes jedoch helfen, eine bessere Beurteilung der Gefährdung und des Risikos vorzunehmen.

Umweltkorrekturen

Die Nennleistung ist gegeben bei den folgenden Standardbedingungen:

Höhe: 0m
Umgebungstemperatur: 25°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 1%

Bei geänderten Umgebungsbedingungen sind folgende Korrekturfaktoren C zu verwenden:

Höhe (m)	Umgebungstemperatur °C				
	25	30	35	40	45
0	1	0.98	0.96	0.93	0.90
500	0.93	0.91	0.89	0.87	0.84
1000	0.87	0.85	0.82	0.80	0.78
2000	0.75	0.73	0.71	0.69	0.66
3000	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56
4000	0.54	0.52	0.50	0.48	0.46

Korrekturfaktoren für Luftfeuchtigkeit:

Relative Luftfeuchtigkeit von 60%: C-0.01
Relative Luftfeuchtigkeit von 80%: C-0.02
Relative Luftfeuchtigkeit von 90%: C-0.03
Relative Luftfeuchtigkeit von 100%: C-0.04

Beispiel für die Berechnung der Leistung in Abhängigkeit von Umweltbedingungen bei der Höhe von 1000 m, Temperatur 35°C, relativer Luftfeuchtigkeit 80%:

$P = \text{Nennleistung} * (C-0.02) = 3.5 \text{ kW} * (0.82-0.02) = 2.8 \text{ kW}$ (Beispiel für HY3501SEi)

$P = \text{Nennleistung} * (C-0.02) = 4.0 \text{ kW} * (0.82-0.02) = 3.2 \text{ kW}$ (Beispiel für HY4501SEi)

GARANTIE UND GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG

Für HYUNDAI Generatoren gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren ab Übergabe des Geräts an den Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Verbrauchers werden durch die nachfolgend beschriebene freiwillige Herstellergarantie weder berührt noch eingeschränkt.

Unabhängig davon gewährt der Hersteller eine freiwillige Herstellergarantie von 24 Monaten, begrenzt auf maximal 500 Betriebsstunden, gerechnet ab Rechnungsdatum (Kaufdatum) des Geräts. Maßgeblich ist das zuerst eintretende Ereignis (Zeitablauf oder Erreichen der maximalen Betriebsstunden).

Die Herstellergarantie gilt in Deutschland, Luxemburg und Österreich.

Hinweis für gewerbliche Wiederverkäufer

Bei Verkauf des Geräts durch einen Zwischenhändler beginnt die gesetzliche Gewährleistungsfrist mit der Übergabe an den Endkunden. Die freiwillige Herstellergarantie beginnt unabhängig davon mit dem Rechnungsdatum (Kaufdatum) und ist zeitlich sowie gegebenenfalls durch Betriebsstunden begrenzt. Alterungs-, lagerungs- oder nutzungsbedingte Einflüsse liegen im Verantwortungsbereich des Zwischenhändlers und stellen keinen Herstellungs- oder Materialfehler dar.

Garantieumfang

Die freiwillige Herstellergarantie umfasst die Behebung von Material- und/oder Herstellungsfehlern, sofern diese bereits zum Zeitpunkt der Übergabe des Produkts vom Verkäufer an den Endkunden vorlagen. Garantieansprüche können ausschließlich vom Endkunden geltend gemacht werden.

Im Rahmen der Herstellergarantie besteht ausschließlich Anspruch auf Nachbesserung durch Reparatur oder Austausch des Produkts. Der Hersteller ist berechtigt, Art und Umfang der Nachbesserung eigenständig festzulegen. Weitergehende Ansprüche aus der freiwilligen Herstellergarantie bestehen nicht.

Erbrachte Garantieleistungen führen weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch zu einem Neubeginn der Garantiefrist für ersetzte oder instandgesetzte Teile.

Hinweis zur Beachtung der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise, insbesondere zu Betrieb, Wartung, Transport und Lagerung, sind zu beachten. Schäden oder Funktionsstörungen, die auf die Nichtbeachtung dieser Hinweise zurückzuführen sind, können zum Ausschluss von Garantieansprüchen führen. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte bleiben hiervon unberührt.

Ausschluss von der Herstellergarantie

Von der freiwilligen Herstellergarantie ausgeschlossen sind Verschleißteile. Dazu zählen insbesondere schneidende oder zerkleinernde Teile (z. B. Messer, Klingen, Sägeblätter, Schnecken, Schneidfäden, Bürsten), Kraftübertragungselemente (z. B. Riemen, Ketten, Seile, Bowdenzüge), Beleuchtungselemente, Bereifung, Ketten, Rollen, Führungsschienen, Zündkerzen, Zündkerzenstecker,

Kohlebürsten, Filter, Lager- und Wellendichtringe, Brems- und Dämpfungselemente sowie Starterbatterien.

Für Batterien gilt eine Garantiefrist von 6 Monaten ab Rechnungsdatum.

Garantieansprüche sind ferner ausgeschlossen, wenn Schäden oder Mängel zurückzuführen sind auf:

- unsachgemäßen oder übermäßigen Gebrauch,
- Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartungs- und Pflegeintervalle,
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Wartung,
- Verwendung nicht originaler, gebrauchter oder ungeeigneter Ersatzteile,
- Eingriffe in das Produkt oder technische Änderungen,
- Verwendung ungeeigneter, qualitativ minderwertiger oder veralteter Kraft- oder Schmierstoffe,
- falsche Dosierung von Kraft- oder Schmierstoffen,
- äußere Einwirkungen oder Umwelteinflüsse,
- normale Gebrauchsspuren (z. B. Kratzer, Dellen, Lackschäden, leichte Korrosion),
- dem Endkunden bereits bei Kauf bekannte Mängel.

Hinweis zur Alterung und Lagerung

Bauteile und Komponenten unterliegen einer natürlichen Alterung, auch bei Nichtbenutzung. Schäden oder Funktionsstörungen, die auf längere Lagerzeiten, ungeeignete Lagerbedingungen oder fehlende Wartung zurückzuführen sind, stellen keinen Material- oder Herstellungsfehler dar und sind nicht von der freiwilligen Herstellergarantie erfasst.

Die hierzu maßgeblichen Hinweise zu Lagerung, Stillstandzeiten und Wartung sind in den Kapiteln „Wichtige Hinweise“ und „Sicherheitshinweise“ am Anfang dieser Betriebsanleitung beschrieben und zwingend zu beachten.

Garantieabwicklung

Sollte es trotz sorgfältiger Herstellung zu einem Garantiefall kommen, kann dieser unter folgender Adresse gemeldet werden:

<https://www.hyundaipower-de.com/meldung-garantiefall>

Die Rechnung gilt als Garantienachweis und ist vom Endkunden sorgfältig aufzubewahren.

Original-Ersatzteile können über den Servicepartner oder den Web-Shop des Herstellers (www.hyundaipower-de.com) bezogen werden. Bitte halten Sie hierzu die Gerätebezeichnung und die Seriennummer bereit.

ENTSORGUNG

Allgemeiner Hinweis

Verpackungsmaterialien bestehen aus wiederverwertbaren Stoffen und sind einer umweltgerechten Entsorgung zuzuführen. Entsorgen Sie Verpackungen gemäß den örtlichen Vorschriften.

Elektro- und Elektronikgeräte (WEEE)

Dieses Gerät unterliegt der europäischen Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) sowie den nationalen Umsetzungsbestimmungen (z. B. ElektroG). Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Sammlung zuzuführen.



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern kennzeichnet Elektro- und Elektronikgeräte, die am Ende ihrer Lebensdauer getrennt zu erfassen sind.

Altbatterien und Akkus, die nicht fest im Gerät verbaut sind, sind vor der Entsorgung vom Gerät zu trennen und getrennt zu entsorgen.

Rückgabe von Altgeräten

Als Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind wir zur Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Sie können Altgeräte entweder über die von den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern eingerichteten Sammel- und Rücknahmestellen entsorgen oder diese unentgeltlich bei uns abgeben bzw. ausreichend frankiert an uns zurücksenden:

HPP Pro GmbH, Gottlieb-Daimler-Strasse 37, 28816 Stuhr

Informationen zu Sammel- und Rücknahmestellen finden Sie unter:

www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen

WEEE-Registrierung

Wir sind bei der Stiftung Elektro-Altgeräte Register (ear), Benno-Strauß-Str. 1, 90763 Fürth, unter der WEEE-Reg.-Nr. **DE 53620659** registriert.

Entsorgung von Altbatterien

Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie sind gesetzlich zur Rückgabe von Altbatterien verpflichtet. Altbatterien können unentgeltlich an kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden. Wir nehmen Altbatterien der Art zurück, die wir als Neubatterien in unserem Sortiment führen oder geführt haben.



Batterien sind mit dem Symbol der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet. Enthalten Batterien mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber (Hg), 0,002 Masseprozent Cadmium (Cd) oder 0,004 Masseprozent Blei (Pb), ist das jeweilige chemische Symbol angegeben.

Entsorgung von Altöl

Altöl und ölhaltige Betriebsmittel sind bei einer hierfür vorgesehenen Entsorgungsstelle ordnungsgemäß zu entsorgen. Altöl darf nicht in die Umwelt gelangen.

Datenschutz-Hinweis

Auf zu entsorgenden Altgeräten können personenbezogene Daten gespeichert sein. Endnutzer sind für die eigenverantwortliche Löschung dieser Daten vor der Entsorgung verantwortlich.



Imported / distributed by

HPP Pro GmbH
Gottlieb-Daimler-Strasse 37
28816 Stuhr
Germany

Tel: +49 421 98 98 690
info@hyundaipower-de.com
www.hyundaipower-de.com