

# OUTBACK<sup>®</sup> 200 CE

BEDIENUNGSANLEITUNG



DEUTSCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

|   |  |
|---|--|
| Hersteller:   | Lincoln Electric Iberia S.L.<br>Ctra. Laureà Miro' 396-398<br>08980 Sant Feliu de Llobregat - Spain  |
| Unter deren alleinigen Verantwortung erklären Sie hiermit, dass:                                  | Motorbetriebene Schweißgeräte Outback 200  |
| Modelltyp:<br>Code  | K14294-1 (Bestellnummer kann auch Präfixe und Suffixe enthalten)<br>50573  |
| alle einschlägigen Bestimmungen der folgenden europäischen Richtlinien und Verordnungen erfüllen: | Maschinenrichtlinie 2006/42/EG;<br>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU<br>Geräuschemissionen im Freien betriebener Geräte und Maschinen 2000/14/EU;<br>RoHS Richtlinie 2011/65/EU  |
| durch Anwendung der folgenden Standards:  | EN 60974-1:2012, Sicherheitsanforderungen für Einrichtungen zum Lichtbogenschweißen, Schweißstromquellen;<br>EN 60974-10:2014, Lichtbogenschweißeinrichtungen-Teil 10: Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)<br>EN ISO 3744:2010, Akustik – Bestimmung der Schalleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen... 2010<br>ISO 8528-10:1998 Wechselstromaggregate mit Hubkolben-Verbrennungsmotor - Teil 10: Messung von Luftschall nach der Hüllflächenmethode<br>EN60204-1 (2006): Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.<br>EN12100 (2010): Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung. |
| Konformitätsbewertungsverfahren für 2000/14/EG:   | Anhang VI: Interne Kontrolle der Produktion mit Bewertung der technischen Dokumentation und regelmäßiger Überprüfung   |
| Betroffene benannte Stelle:   | Anmerkung 0477<br>Eurofins Product Testing Italy S.r.l.<br>Via Courgnè, 21<br>10156 - TORINO (TO)<br>Land: Italien   |
| Garantierter Schalleistungspegel:<br>Gemessener Schalleistungspegel:                              | LWA 97 dB<br>LWA 97 dB   |
| Name und Anschrift der Person, die zur Erstellung der technischen Akte berechtigt ist:            | Piotr Kusiak<br>Qualitätsmanager<br>Lincoln Electric Bester Sp z.o.o<br>ul. Jana III Sobieskiego 19a<br>58-260 Bielawa POLAND<br><a href="mailto:pkusiak@lincolnelectric.eu">pkusiak@lincolnelectric.eu</a>  |

---

Claudio Ambrosi  
Produktmanager Lincoln Electric EMEAR  
Loc.Casalmenini  
37010 - Rivoli Veronese - Verona - Italien  
[claudio\\_ambrosi@lincolnelectric.com](mailto:claudio_ambrosi@lincolnelectric.com)  
25. August 2020

**VIELEN DANK!** Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.

- Bitte kontrollieren Sie die Verpackung und das Gerät auf eventuelle Schäden. Ersatzansprüche aus Sachschäden durch Versand und Transport müssen umgehend dem Händler gemeldet werden.
- Notieren Sie für die spätere Bezugnahme in der folgenden Tabelle die Informationen zur Identifizierung Ihres Geräts. Modellname, Code- & Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.

Modellname:

.....

Code- & Seriennummer:

.....

Kaufdatum & Kaufort:

.....

## DEUTSCH INHALT

|  |    |
|--|----|
| Technische Daten .....                         | 1  |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) ..... | 2  |
| Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz .....      | 4  |
| Installation und Bedienungshinweise .....      | 5  |
| WEEE .....                                     | 22 |
| Ersatzteile .....                              | 22 |
| Empfohlene Zubehörteile .....                  | 27 |

# Technische Daten

OUTBACK®200 (CE) (K14294-1)

| EINGANGSKENNDATEN – DIESELMOTOR |                          |                  |                          |                                |                    |  |
|---------------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| Marke/Modell                    | Beschreibung             | PS @ 3.000 U/min | Betriebsdrehzahl (1/min) | Hubraum (l) Bohrung x Hub (mm) | Anlassanlage       | Füllmengen                                       |
| K14294-1 Honda*                 | Benzin 4-Takt OHV / Luft | 11,1PS<br>8,2KW  | 3.000 U/min.             | 1/389cm <sup>3</sup>           | Manueller Rückstoß | Kraftstoff: 6,1 Liter/Min.<br>Öl: 1,1 Liter/Min. |

| NENNLEISTUNG BEI 40°C – SCHWEISSANLAGE |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Schweißverfahren                       | Schweißleistung Strom/Spannung/Einschaltdauer |  | Max. Schweißleistung bei Nenndrehmoment (RPM) |
| Gleichstrom-Konstantstrom              | 170A@60%<br>150A@100%                         |  | 70 V  |

| NENNLEISTUNG BEI 40°C – GENERATOR   |  |
|---|--|
| Hilfsstromversorgung  |  |
| 3,3KVA/230V/13,3A-50HZ - 2,1KVA/110V/19A-50HZ max<br>3kVA/230V/13A-50Hz - 1,8 kVA/110 V/16,4A-50Hz kontinuierlich |  |

| MOTOR                          |                       |  |                                   |
|--------------------------------|-----------------------|--|-----------------------------------|
| SCHMIERUNG                     | EMISSIONEN            | KRAFTSTOFFANLAGE                             | REGLER                            |
| Volldruck mit Hauptstromfilter | Stufe V.              | Vergaser                                     | Mechanisch Elektronisch           |
| LUFTFILTER                     | MOTOR-LEERLAUFSTELLER | SCHALLDÄMPFER                                | MOTORSCHUTZ                       |
| Einzelelementfilter            | Nicht vorhanden       | Geräuscharmer Schalldämpfer mit Funkenschutz | Abschaltung bei niedrigem Ölstand |

**GEWÄHRLEISTUNG FÜR MOTOR:** 2 Jahre komplett (Teile und Arbeitszeit) 3.. Jahr Hauptkomponenten (Teile und Arbeitszeit)

| ABMESSUNGEN |        |        |         |
|-------------|--------|--------|---------|
| Höhe        | Breite | Tiefe  | Gewicht |
| 630mm**     | 490 mm | 540 mm | 70 kg   |

| GERÄTESPEZIFIKATIONEN                                  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| STECKDOSEN   | HILFSSTROM-SCHUTZSCHALTER                          | SONSTIGE TRENNSCHALTER |
| (1) 115 V Euro-Ausführung<br>(1) 230 V Euro-Ausführung | Elektronisch über Wechselrichter gesteuert         |                        |
|  | 1-phasig, 15 A x 1 für 230 V<br>16 A x 1 für 115 V |                        |

| VERSCHIEDENES    |  |
|------------------|--|
| OBERWELLENANTEIL | EMV-KLASSIFIZIERUNG  |
| 3 % THF.         | THF <3 %:<br>OUTBACK® 200 CE IST ALS KLASSE-A-MASCHINE KLASSIFIZIERT |

| UMGEBUNGS- UND BETRIEBSBEDINGUNGEN DER MASCHINE |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| TEMPERATUR                                      | HÖHE   | MAX. BETRIEBSWINKEL |
| -10°C) BIS + 40°C                               | 1828m* | 10° ALLE RICHTUNGEN |

\* Bei der Verwendung von über 1828 m wenden Sie sich an den autorisierten Außendienst.

| TRANSPORT- UND LAGERTEMPERATUREN                       |
|--|
| -25 ° C BIS + 55 ° C 24 Stunden lang nicht über 70° C. |

# Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC)

## Konformität

Produkte mit CE-Kennzeichnung sind konform mit der EU-Richtlinie des Rates vom 15. Dez. 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/30/EG. Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit einer nationalen Norm hergestellt, die eine harmonisierte Norm anwendet: EN 60974-10 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Produktnorm für Lichtbogenschweißeinrichtungen. Es ist für den Gebrauch mit anderen Lincoln Electric Geräten ausgelegt. Es ist für industrielle und gewerbliche Zwecke konzipiert.

## Einleitung

Alle elektrischen Geräte erzeugen kleine Mengen an elektromagnetischer Strahlung. Emissionen elektrischer Einrichtungen können durch Stromleitungen übertragen werden oder durch den Raum abgestrahlt werden, ähnlich wie bei einem Radiosender. Wenn die Emissionen von einem anderen Gerät empfangen werden, können elektrische Interferenzen bzw. Störungen auftreten. Elektrische Emissionen können verschiedenste Arten von elektrischen Einrichtungen beeinträchtigen; andere Schweißgeräte in der Nähe, Radio- und TV-Empfang, numerisch gesteuerte Maschinen, Telefonsysteme, Computer usw.

## WARNHINWEIS

Dieses A-Klasse-Gerät ist nicht für den häuslichen Gebrauch bestimmt, da der Strom aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz kommt. In Wohnhäusern könnte es schwierig werden, die elektromagnetische Verträglichkeit zu sichern, aufgrund der übertragenen und abgestrahlten Störfrequenzen.



## Installation und Gebrauch

Der Benutzer ist verantwortlich für die Installation und den Gebrauch des Schweißgeräts gemäß den Herstelleranweisungen.

Wenn elektromagnetische Störungen festgestellt werden, liegt es in der Verantwortung des Benutzers der Schweißanlage, das Problem mit Hilfe des technischen Kundendienstes des Herstellers zu lösen. In manchen Fällen kann dieses Problem ganz einfach durch Erden (Masseanschluss) des Schweißstromkreises, siehe Hinweis, behoben werden. In anderen Fällen könnte das Konstruieren eines elektromagnetischen Schirms erforderlich sein, der die Stromquelle und das Werkstück abschirmt, zusammen mit den dazugehörigen Eingangsfiltren. Auf jeden Fall müssen elektromagnetische Störungen soweit reduziert werden, dass sie keine Probleme mehr bereiten.

**Hinweis:** Der Schweißstromkreis kann aus Sicherheitsgründen geerdet werden oder auch nicht. Beachten Sie hierzu die lokalen und nationalen Normen zu Installation und Gebrauch. Ein Ändern der Erdung sollte nur von einer Person genehmigt werden, die technisch einschätzen kann, ob die Änderung die Verletzungsgefahr erhöhen kann, z.B. durch Erlauben paralleler Schweißstrom-Rückleitungen, welche die Erdungsstromkreise anderer Geräte beschädigen könnten.

## Beurteilung des Schweißbereichs

Vor dem Installieren der Schweißanlage, muss der Benutzer die Umgebung auf mögliche elektromagnetische Probleme prüfen. Folgendes muss dabei berücksichtigt werden:

- a) Andere Versorgungskabel, Steuerkabel, Signal- und Telefonkabel; über, unter oder neben der Schweißanlage;
- b) Radio- und TV-Sender oder -Empfänger;
- c) Computer und andere Steuergeräte;
- d) Sicherheitsrelevante Ausrüstung, z.B. Schützen von Industrieanlagen;
- e) Gesundheit der Personen drumherum, z.B. bei Tragen von Herzschrittmachern oder Hörgeräten;
- f) Elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen;
- g) Störfestigkeit anderer Geräte in der Umgebung. Der Benutzer soll sicherstellen, dass andere Geräte, die in der Umgebung verwendet werden, kompatibel sind. Das kann zusätzliche Schutzmaßnahmen erfordern;
- h) Tageszeit, zu welcher Schweißarbeiten oder andere Aktivitäten durchgeführt werden dürfen.

Die Größe der in Frage kommenden Umgebung wird von der Konstruktion des Gebäudes und von anderen Aktivitäten, die dort stattfinden, abhängen. Die Umgebung kann sich über die Grenzen der Räumlichkeiten hinaus erstrecken.

## Methoden zum Verringern der Emissionen

### Öffentliches Versorgungsnetz

Das Schweißgerät sollte an das öffentliche Netz gemäß den Herstellerempfehlungen angeschlossen werden. Wenn Interferenzen auftreten, kann es erforderlich sein, zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, wie Filterung des Systems. Eine Abschirmung des Versorgungskabels sollte in Erwägung gezogen werden bei dauerhaft installierten Schweißgeräten, in Metallrohren oder ähnlichem. Die Abschirmung sollte elektrisch durchgehend über die gesamte Länge sein. Die Abschirmung sollte an die Schweißstromquelle angeschlossen sein, so dass ein guter elektrischer Kontakt zwischen dem Kabelkanal und dem Gehäuse der Schweißstromquelle beibehalten wird.

### **Wartung des Schweißgeräts**

Das Schweißgerät sollte regelmäßig nach den Herstellerempfehlungen gewartet werden. Alle Zugangs- und Servicetüren und Abdeckungen sollten geschlossen und ordnungsgemäß befestigt sein, wenn das Schweißgerät im Einsatz ist. Das Schweißgerät darf nicht verändert werden, abgesehen von den Änderungen und Anpassungen, die laut Herstelleranweisungen vorgesehen sind. Insbesondere die Funkenstrecken der Lichtbogenzündenden und -stabilisierenden Einrichtungen sollten gemäß den Herstellerempfehlungen angepasst und gewartet werden.

### **Schweißkabel**

Die Schweißkabel sollten so kurz wie möglich und eng beieinander liegend gehalten werden, und auf dem Boden oder in Bodennähe verlaufen.

### **Potentialausgleich**

Eine Kontaktierung aller Metallteile in und um die Schweißanlage sollte in Betracht gezogen werden. Aber die Metallteile, die mit dem Werkstück verbunden sind, werden das Risiko erhöhen, dass der Bediener einen Stromschlag durch gleichzeitiges Berühren dieser Metallteile und der Stabelektrode erleiden könnte. Der Bediener sollte von all diesen verbundenen Metallteilen isoliert sein.

### **Erden des Werkstücks**

Dort, wo das Werkstück wegen elektrischer Sicherheit nicht geerdet ist, oder aufgrund seiner Größe und Position, wie bei Schiffsrümpfen oder Stahlbauten, kann eine Verbindung, die das Werkstück erdet, die Emissionen in einigen aber nicht in allen Fällen verringern. Es sollte darauf geachtet werden, dass die Erdung des Werkstücks nicht zu einer Erhöhung der Verletzungsgefahr für Personen führt, oder zu einer Beschädigung anderer elektrischer Geräte. Wo erforderlich, sollte die Verbindung des Werkstücks zur Erde über eine direkte Verbindung zum Werkstück erfolgen. Aber in einigen Ländern, wo die direkte Verbindung nicht erlaubt ist, sollte die Erdverbindung durch geeignete Kapazität erreicht werden, die nach nationalen Vorschriften ausgewählt wird.

### **Abschirmung und Schirmung**

Ausgewählte Schirmung anderer Kabel und Geräte in der Umgebung kann Störprobleme abmildern. Das Abschirmen von ganzen Schweißanlagen kann bei speziellen Anwendungen in Erwägung gezogen werden<sup>1</sup>.

1 Teile des obigen Textes sind in der EN 60974-10 enthalten: "Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Produktnorm für Lichtbogenschweißeinrichtungen."



## WARNHINWEIS

Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal genutzt werden. Installation, Bedienung, Wartung und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie bitte auch die folgenden Erläuterungen zu den Warnsymbolen. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch falsche Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

|  |  |
|--|--|
|  | <b>ACHTUNG:</b> Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.  |
|  | <b>BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG:</b> Sie dürfen dieses Gerät erst betreiben, wenn Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Lichtbogenschweißen kann gefährlich sein. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.   |
|  | <b>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN:</b> Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie die Elektrode, Masseklemme oder angeschlossene Werkstücke nicht, wenn die Anlage eingeschaltet ist. Schützen Sie sich selbst vor der Elektrode, der Masseklemme und angeschlossenen Werkstücken.   |
|  | <b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den örtlich geltenden elektrischen Bestimmungen.  |
|  | <b>ELEKTRISCHE GERÄTE:</b> Überprüfen Sie regelmäßig Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel. Tauschen Sie diese bei Beschädigung sofort aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.   |
|  | <b>ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN:</b> Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt, erzeugt ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.  |
|  | <b>EG KONFORMITÄT:</b> Dieses Gerät erfüllt die EU-Richtlinien.  |
|  | <b>OPTISCHE STRAHLUNG AUS KÜNSTLICHEN QUELLEN:</b> Gemäß der Anforderungen der Richtlinie 2006/25/EG und der Norm EN 12198, gehört das Gerät zur Klasse 2. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) mit Schutzgläsern bis Stufe 15 ist nach EN169 zwingend vorgeschrieben.   |
|  | <b>RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN:</b> Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.   |
|  | <b>LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN:</b> Benutzen Sie einen Schild mit dem richtigen Filter und Schutzmasken zum Schutz der Augen vor Spritzern und Strahlungen beim Schweißen oder Beobachten. Tragen Sie angemessene Kleidung aus nicht brennbarem Material zum Schutz Ihrer Haut und der Ihrer Helfer. Schützen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen mit angemessenen, nicht brennbaren Schilden und lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten oder sich ihm aussetzen.  |
|  | <b>SCHWEISSSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN:</b> Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Beim Schweißen entstehende Funken und heiße Materialteile können sehr leicht durch kleine Ritzen und Öffnungen in umliegende Bereiche gelangen. Schweißen Sie keine Tanks, Trommeln, Behälter oder andere Gegenstände, bis die erforderlichen Maßnahmen durchgeführt wurden, damit keine entflammaren oder giftigen Dämpfe mehr vorhanden sind. Bedienen Sie diese Ausrüstung nicht, wenn brennbare Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten vorhanden sind. |
|  | <b>GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN:</b> Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Oberflächen und Materialien im Arbeitsbereich können ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.   |

|   |  |
|---|--|
|  | <b>S-ZEICHEN:</b> Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.   |
|  | <b>DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN:</b> Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäßen Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie keine Gasflasche ohne Ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit der Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt werden können, inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen. |
|  | <b>GERÄTEGEWICHT ÜBER 30kg:</b> Diese Geräte sind mit Vorsicht zu bewegen und mit Hilfe einer anderen Person. Das Anheben kann zu körperlichen Schäden führen.   |

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen oder Verbesserungen am Design vorzunehmen, ohne gleichzeitig die Bedienungsanleitung zu aktualisieren.

## Installation und Bedienungshinweise

Lesen Sie diesen Abschnitt, bevor Sie das Gerät installieren oder benutzen.

### Allgemeine Beschreibung

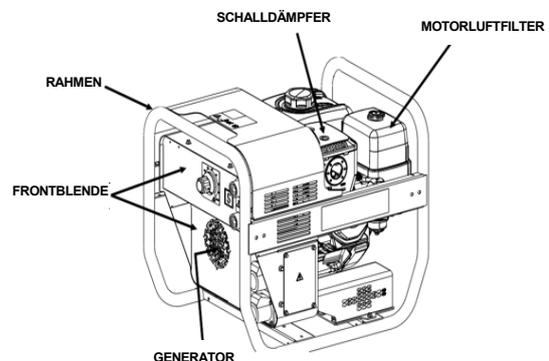
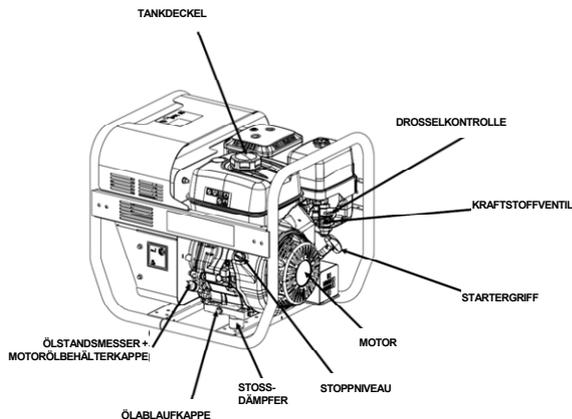
Der OUTBACK 200 CE ist eine benzinbetriebene Gleichstrom-Schweißquelle und ein 230 / 110-Volt-Wechselstromgenerator. Der Motor treibt einen Generator an, der Drehstrom für den Gleichstromschweißkreis sowie Einphasen- und Dreiphasenstrom für die Wechselstromgeräte liefert.

Der motorgetriebene Schweißgerät OUTBACK 200 CE ist eine Einheit, die die Doppelfunktion gewährleistet als:

- eine Stromquelle zum Schweißen
- Stromgenerator zur Erzeugung von Hilfsstrom

für den industriellen und gewerblichen Einsatz. Angetrieben von einem endothermen Motor; Er besteht aus verschiedenen Teilen wie: Motor, Lichtmaschine, elektrische und elektronische Steuerung, Verkleidung an einer Schutzstruktur.

Die Montage erfolgt auf einer Stahlstruktur, auf der eine elastische Auflage vorgesehen ist, die die Vibrationen dämpfen und auch Geräusche, die Lärm erzeugen würden, ausschalten muss.



### Standort und Belüftung

Die Schweißanlage sollte so aufgestellt werden, dass stets saubere, kühle Luft uneingeschränkt zu den Kühllufteinlässen gelangen kann und dass die Kühlluftauslässe frei sind. Zudem sollte die Schweißanlage an einem Ort stehen, wo die Motorabgase ordnungsgemäß nach aussen abgeführt werden können.

### Stapelmöglichkeit

OUTBACK 200 CE ist nicht stapelbar.

### Hubvorrichtung

Der OUTBACK 200 CE wiegt bei vollem Kraftstofftank ca. 76 kg (70 kg ohne Kraftstoff). An der Maschine sind Hubstangen angebracht, die immer verwendet werden sollten, wenn die Maschine angehoben wird.

### ⚠️ WARNHINWEIS



**Fallende Lasten können zu Verletzungen führen.**

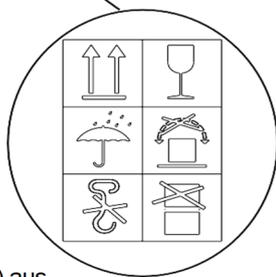
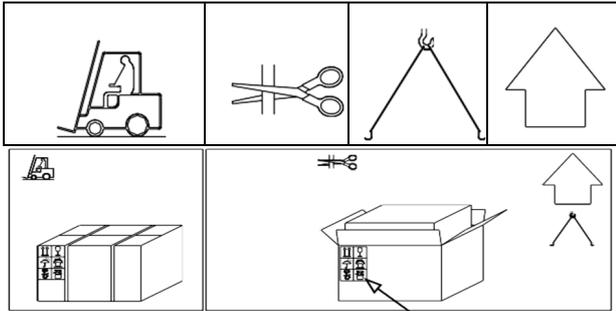
- Nur Hebezeuge verwenden, die über ausreichende Tragfähigkeit verfügen.
- Beim Anheben die Stabilität der Maschine sichern.
- Heben Sie diese Maschine nicht mit Hubstangen an, wenn sie mit einem schweren Zubehörteil wie einem Anhänger ausgestattet ist
- Die Maschine nicht anheben, wenn die Lasthaken beschädigt ist.
- Die Maschine nicht bedienen, während sie am Lasthaken hängt.

Stellen Sie sicher, dass die Hebevorrichtungen vorhanden sind: korrekt montiert sind, dem Gewicht der Maschine mit

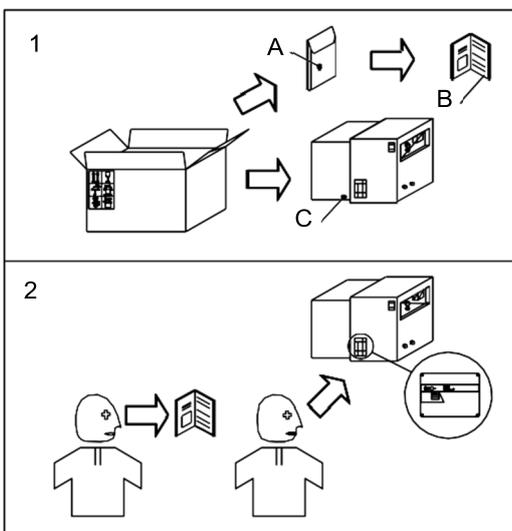
ihrer Verpackung entsprechen und den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen. Vergewissern Sie sich beim Erhalt der Ware, dass das Produkt während des Transports keine Schäden erlitten hat, dass es keine grobe Behandlung oder Entnahme von Teilen, die in der Verpackung oder im Set enthalten sind, gegeben hat.

Falls Sie Schäden, unsachgemäße Handhabung oder das Fehlen von Teilen (Umschläge, Handbücher usw.) feststellen, empfehlen wir Ihnen, unverzüglich unseren technischen Service zu informieren.

Bei der Entsorgung des Verpackungsmaterials muss sich der Benutzer an die in seinem Land geltenden Normen halten.



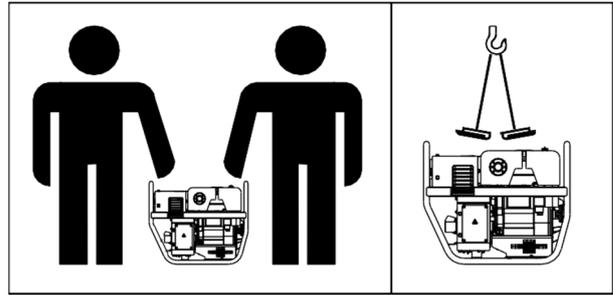
- 1) Nehmen Sie die Maschine (C) aus der Versandverpackung. Nehmen Sie die Bedienungsanleitung (B) aus dem Umschlag (A).
- 2) Den Griff wie in der Anleitung gezeigt montieren (Montage: Schrauben und Schraubenschlüssel werden mitgeliefert).
- 3) Lesen Sie: das Benutzerhandbuch (B), die an der Maschine befestigten Schilder, das Typenschild.



Wenn Sie die Maschine transportieren oder bewegen sollten, befolgen Sie die Anweisungen gemäß den Abbildungen.

Stellen Sie sicher, dass die Hebevorrichtungen vorhanden sind: korrekt montiert sind, dem Gewicht der Maschine mit

ihrer Verpackung entsprechen und den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen. Nur befugte Personen, die am Transport der Maschine beteiligt sind, dürfen sich im Bewegungsbereich befinden.



Der Transport muss immer mit ausgeschaltetem Motor, abgeklemmten elektrischen Kabeln und abgeklemmter Startbatterie sowie leerem Kraftstofftank erfolgen. Stellen Sie sicher, dass die Hebevorrichtungen vorhanden sind: korrekt montiert sind, dem Gewicht der Maschine mit ihrer Verpackung entsprechen und den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsprechen.



Nur befugte Personen, die am Transport der Maschine beteiligt sind, dürfen sich im Bewegungsbereich befinden.

Dieses Gerät entspricht der Norm IEC- EN60974-10. Um elektromagnetische Verträglichkeit zu erreichen, sollten die Geräte in Anlehnung an die nachstehenden Informationen montiert und betrieben werden.. Die nach IEC-EN60974-10 vorgeschriebenen Grenzwerte sind möglicherweise nicht ausreichend, um Störungen vollständig zu beseitigen, wenn sich das betroffene Gerät in unmittelbarer Nähe befindet oder ein hohes Maß an Empfindlichkeit aufweist. In solchen Fällen kann es notwendig sein, andere Maßnahmen zur weiteren Eindämmung von Störungen zu ergreifen

**Dieses A-Klasse-Gerät ist nicht für den häuslichen Gebrauch bestimmt, da der Strom aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz kommt. In Wohnhäusern könnte es aufgrund der übertragenen und abgestrahlten Störfrequenzen schwierig werden, die elektromagnetische Verträglichkeit zu gewährleisten.**

Der Betreiber ist für die Montage und den Betrieb der Lichtbogenschweißgeräte nach den Anweisungen des Herstellers verantwortlich.

Wenn elektromagnetische Störungen festgestellt werden, liegt es in der Verantwortung des Betreibers, die Situation mit der technischen Unterstützung des Herstellers zu klären.

In manchen Fällen kann dieses Problem ganz einfach durch Erden (Masseanschluss) des Schweißstromkreises, siehe Hinweis, gelöst werden. In anderen Fällen könnte es sich um die Konstruktion eines elektromagnetischen Schirms handeln, der die Schweißstromquelle und die Arbeit komplett mit den zugehörigen Filtern umschließt. In

allen Fällen sind elektromagnetische Störungen so weit zu verringern, dass sie nicht mehr störend sind.

**HINWEIS** : Der Schweißstromkreis kann aus Sicherheitsgründen geerdet werden oder auch nicht. Die Änderung der Erdungsvorkehrungen sollte nur von einer Person genehmigt werden, die befähigt ist, zu beurteilen, ob die Änderungen das Verletzungsrisiko erhöhen z. B. durch das Zulassen paralleler Schweißstromrückleitungen, die die Erdungskreise anderer Geräte beschädigen können. Weitere Hinweise finden Sie in IEC / TS 620812.

## Betrieb bei höheren Temperaturen

Bei Temperaturen über 40°C ist ein Drosseln der Schweißgeräteleistung erforderlich. Für maximale Ausgangsleistungen sollte die Schweißgerätespannung je 10°C über 40°C um 2 Volt verringert werden.

## Schleppen

Für den Transport dieser Maschine auf der Straße, in Werksanlagen und Betriebshöfen ist ein Anhänger in der empfohlenen Ausführung zu verwenden<sup>(1)</sup>. Verwendet der Betreiber einen nicht von Lincoln gelieferten Anhänger, übernimmt er damit die Verantwortung dafür, dass von der Anhängerbenutzung weder eine Sicherheitsgefährdung ausgeht noch die Schweißanlage beschädigt wird. Einige der zu beachtenden Faktoren lauten wie folgt:

1. Auslegungskapazität des Anhängers gegenüber dem Gewicht des Lincoln-Geräts und eventueller zusätzlicher Anbauteile.
2. Richtige Lagerung und Befestigung an der Basis des Schweißgeräts, so dass der Rahmen nicht unzulässig belastet wird.
3. Richtige Platzierung des Geräts auf dem Anhänger, um seine Stabilität in alle Richtungen zu gewährleisten, wenn es bewegt wird und wenn es steht, während es bedient oder gewartet wird.
4. Typische Gebrauchsbedingungen, d.h. Fahrgeschwindigkeit; Rauheit der Oberfläche auf der der Anhänger bewegt wird; Umweltbedingungen; Wartung.
5. Übereinstimmung mit Gesetzen auf staatlicher, regionaler und lokaler Ebene <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Informieren Sie sich über die anwendbaren Gesetze, die in den jeweiligen Ländern und Regionen im Hinblick auf die speziellen Anforderungen für eine Nutzung auf öffentlichen Straßen gelten.

## Befestigung auf Fahrzeug

### WARNHINWEIS

Falsch montierte Einzellasten können zu instabilem Fahrverhalten führen und zum Versagen der Reifen und anderer Komponenten.

- Dieses Gerät nur auf fahrtüchtigen Fahrzeugen transportieren, die für diese Lasten ausgelegt und zugelassen sind.
- Die Lasten so verteilen, ausbalancieren und sichern, dass das Fahrzeug unter Gebrauchsbedingungen stabil ist.
- Die maximal zulässigen Lasten für Komponenten wie Dämpfung, Achsen und Reifen dürfen nicht überschritten werden.
- Die Basis des Geräts an der Ladefläche oder am Rahmen des Fahrzeugs befestigen.
- Befolgen Sie die Anweisungen des Fahrzeugherstellers.

ES IST STREMGSTEMS VERBOTEN, DIE MASCHINE MANUELL ODER MIT EINEM FAHRZEUG ZU ZIEHEN

## Motorservice vor Inbetriebnahme

Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung des Motors, die zusammen mit diesem Gerät geliefert wird.

### WARNHINWEIS

- Vor dem Betanken den Motor abstellen und abkühlen lassen
- Während dem Betanken nicht rauchen.
- Den Tank vorsichtig und langsam füllen und nicht überfüllen.
- Verschütteten Kraftstoff aufwischen, warten bis die Dämpfe verfliegen sind und erst dann den Motor starten.
- Funken und Flamme vom Tank fernhalten.



Der OUTBACK 200 CE wird mit gefülltem Motorkurbelgehäuse geliefert. Bitte prüfen Sie den Ölfüllstand vor Inbetriebnahme des Motors. Wenn er nicht bei der oberen Markierung (Full) auf dem Ölstab ist, die erforderliche Ölmenge nachfüllen. Kontrollieren Sie den Ölstand alle vier Stunden der Betriebszeit während der ersten 50 Betriebsstunden. Angaben zu den empfohlenen Ölarten und Einlaufvorschriften finden Sie in der Bedienungsanleitung des Motors. Der Ölwechsel-Intervall hängt von der Qualität des Öls und von der Betriebsumgebung ab. Weitere Informationen zur ordnungsgemäßen Wartung und zu den Wartungsintervallen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung für den Motor.



## Kraftstoff

NUR BENZINKRAFTSTOFF.

### WARNHINWEIS

Der Kraftstofftank ist mit sauberem, frischem Kraftstoff zu füllen. Der Tankinhalt 6,1 beträgt:

## Motorkühlanlage

### WARNHINWEIS

Die Motorkühlung wird seitlich angesaugt und durch die Kühler- und Gehäuserückseite ins Freie abgeführt. Wichtig ist, dass der Ansaug- und Abluftstrom nicht behindert werden darf. Sorgen Sie für einen Mindestabstand von 0,6 mm von der Gehäuserückseite und 406 mm von jeder Seite der Basis zu einer vertikalen Fläche.

## Funkenfänger

Manche staatlichen oder lokalen Gesetze schreiben möglicherweise vor, dass Benzin- oder Dieselmotoren mit einem Auspuff-Funkenfänger ausgestattet werden müssen, wenn sie an bestimmten Orten betrieben werden, an denen ungebremste Funken eine Brandgefahr darstellen können. Der mit diesem Schweißgerät mitgelieferte serienmäßige Schalldämpfer ist mit einem Funkenfänger am Auslass ausgestattet. Dank dieser Vorrichtung wird die Maschine auch den Anforderungen der europäischen Normen im Hinblick auf den Schalleistungspegel gerecht. Die Vorrichtung darf außer zur Reinigung nicht entfernt werden. Hinweis: Das Gerät erfüllt die europäischen Vorgaben im Hinblick auf den Schalleistungspegel, wenn der Funkenfänger eingebaut ist.

### WARNHINWEIS

Ein falscher Funkenfänger kann den Motor beschädigen oder seine Leistung negativ beeinträchtigen.

## Elektrische Anschlüsse

### Geräte-Erdung



Da dieses tragbare motorbetriebene Schweißgerät seine eigene Antriebsenergie erzeugt, ist keine Masseverbindung

des Geräterahmens notwendig, sofern die Maschine nicht an ein ortsfestes Stromnetz (Haus, Werkstatt usw.) angeschlossen wird.

### ⚠️ WARNHINWEIS

Um einem gefährlichen Stromschlag vorzubeugen, müssen andere Geräte, an die diese motorbetriebene Schweißanlage Strom liefert:

- am Rahmen des Schweißgeräts mit Hilfe eines Erdungsstecker geerdet oder doppelt isoliert sein;
- doppelt isoliert sein.
- Nicht die Maschine an einem Rohr erden, das explosives oder brennbares Material führt.

Wenn dieses Schweißgerät auf einem LKW oder Anhänger befestigt wird, muss sein Rahmen elektrisch mit dem Metallrahmen des Fahrzeugs verbunden werden. Wenn dieses motorbetriebene Schweißgerät an die Gebäudeverkabelung angeschlossen wird, wie in einem Wohnhaus oder in einer Werkstatt, muss sein Rahmen an das Masse/Erdungssystem angeschlossen werden. Weitere Anschlussinstruktionen erhalten Sie im Abschnitt "Standby-Stromanschlüsse" sowie im Artikel über Erdung in der neuesten Version des National Electrical Code und in den lokalen Richtlinien.

Generell gilt, wenn die Maschine geerdet werden muss, sollte sie mit einem #8 oder stärkeren Kupferdraht an eine feste Erdung/Masse angeschlossen werden, wie z.B. an ein metallisches Wasserrohr, das für mindestens 3 Meter tief in die Erde geht und keine isolierten Verbindungstellen aufweist, oder an der Metallkonstruktion eines Gebäudes, das wirksam geerdet wurde.

Der in den USA verbindlich geltende National Electrical Code enthält eine Reihe von alternativen Methoden zur Erdung von elektrischen Einrichtungen. Ein Geräte-Erdungsbolzen, der mit dem Symbol  gekennzeichnet ist, befindet sich an der Vorderseite des Schweißgeräts.

### Schweißausgangskabel

Bei abgestelltem Motor die Elektrode und die Werkstückkabel an die Ausgangsbolzen anschließen. Der Schweißvorgang gibt die Polung des Elektrodenkabels vor. Diese Anschlüsse sollten regelmäßig kontrolliert und mit einem 19mm-Schraubenschlüssel festgezogen werden.

In der folgenden Tabelle sind die empfohlenen Kabelgrößen und -längen für den Nennstrom und die Einschaltdauer aufgeführt. Die Länge bezieht sich auf den Abstand vom Schweißgerät zum Werkstück und zurück zum Schweißgerät. Die Kabeldurchmesser für längere Kabellängen werden erhöht, um Spannungsabfälle zu verringern.

| Kombinierte Kabellänge und -größe |   |
|-----------------------------------|---|
| Kabellänge                        | Kabelgröße für 170 A bei 60% Einschaltdauer |
| 0-30 Meter                        | 25mmq                                       |
| 30-46 Meter                       | 25mmq                                       |
| 46-61 Meter                       | 35mmq                                       |

### Kabelinstallation

Montieren Sie die Schweißkabel an Ihrem Vantage® 200 CE wie folgt:

1. Der Motor muss auf OFF gestellt sein, um die Schweißkabel zu installieren.
2. Verbinden Sie den Elektrodenhalter und die Werkstückkabel mit den Schweißausgangsklemmen. Die Klemmen sind auf der Gehäusevorderseite gekennzeichnet.
3. Die Flanschmutter fest anziehen.
4. Stellen Sie sicher, dass das Metallteil an dem Sie arbeiten (das "Werkstück") ordnungsgemäß an die Schweißstromrückleitungsklemme und -Kabel angeschlossen ist.

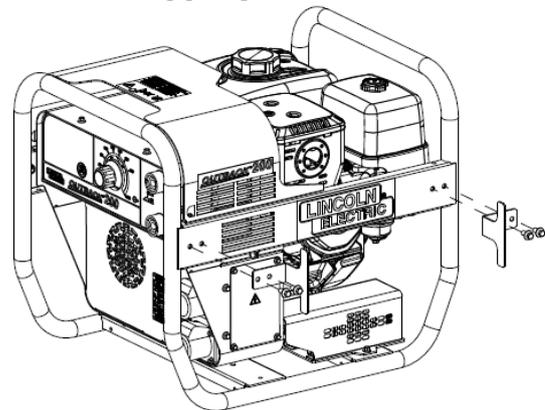
5. Die Anschlüsse regelmäßig kontrollieren und festziehen.

### ⚠️ WARNHINWEIS

- Lose Anschlüsse können zu Überhitzung an den Ausgangsklemmen führen. Die Klemmen können dadurch schmelzen.
- Die Schweißkabel an den Ausgangsklemmstellen nicht überkreuzen. Halten Sie die Kabel isoliert und getrennt von einander.

### Montage von Metallklammern für das Schweißkabelmanagement

Um die Handhabung der Schweißkabel zu erleichtern, nehmen Sie die vier Metallbügel aus der in der Verpackung vorhandenen Ausstattung und befestigen Sie sie am Generator mit den mitgelieferten Schrauben wie in der folgenden Abbildung gezeigt



### Hilfsstromversorgung

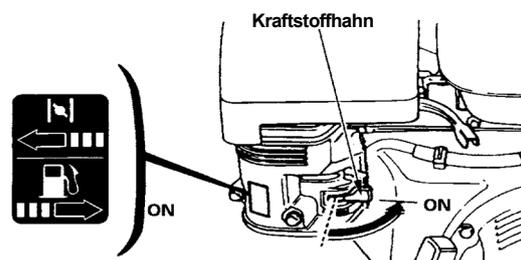
Die Hilfsstromkapazität ist:

- 3.300 W Peak, 3000 W kontinuierlich von 50 Hz bei 230 VAC.
- 2.100W Peak, 1800W kontinuierlich mit 50Hz at 110vac.

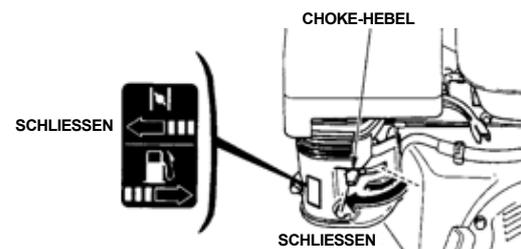
### Starten und Stoppen des Motors

Start:

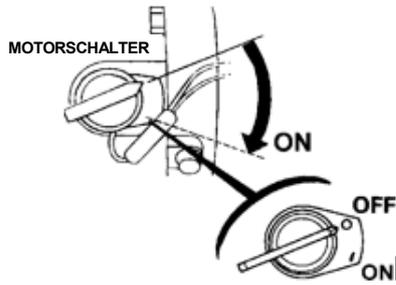
- 1- Drehen Sie den Kraftstoffhahn auf „ON“.



- 2- Schalten Sie den Choke-Regler auf CLOSE



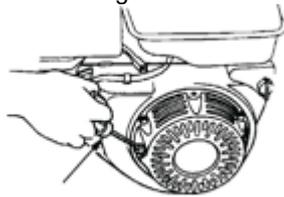
3- Drehen Sie den Motorschalter auf ON



Ziehen Sie leicht am Startknopf, bis Sie auf Widerstand stoßen, und ziehen Sie dann kräftig.

+ ACHTUNG:

Lassen Sie den Startknopf langsam wieder einrasten, um zu vermeiden, dass er gegen den Motor stößt und dadurch das Startsystem beschädigt wird.



STARTERGRIF

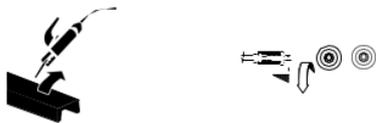
4- Sobald der Motor bei ausgeschaltetem Anlasser gestartet ist, lassen Sie ihn einige Minuten laufen, bevor Sie die Last ziehen.

**Anhalten:**

Um den Motor im Notfall abzustellen, drehen Sie einfach den Motorschalter auf OFF.

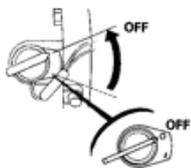
Gehen Sie unter normalen Bedingungen wie folgt vor:

- 1) Schweißen unterbrechen

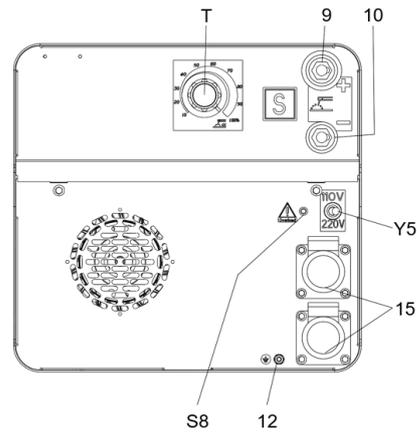
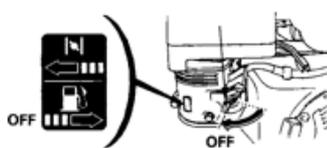


- 1) Stopp, um einphasigen Strom aus den Hilfssteckdosen zu ziehen
- 2) Warten Sie einige Minuten, damit sich die Maschine abkühlen kann. Beachten Sie jedoch die im Betriebshandbuch des Motors angegebenen Vorschriften
- 3) Drehen Sie den Motorschalter auf „OFF“.
- 4) Den Benzinhahn schließen.

ENIGINE-SCHALTER



KRAFTSTOFF TAP



| Pos. | Beschreibung              | Referenzliste      |
|------|---------------------------|--------------------|
| 9    | Schweißbuchsen (+)        | Schweißbuchse (+)  |
| 10   | Schweißbuchsen (-)        | Schweißbuchse (-)  |
| 12   | Erd-Terminal              | Erdanschluß        |
| 15   | Steckd.                   | Steckdose          |
| S8   | Überlast geführt          | Led Überbelastung  |
| T    | Welding current regulator | Schweißstromregler |
| Y5   | Voltage switch            | Spannungsschalter  |

## Use as a generator

### ZUSATZERZEUGUNG IN AC 115V / 230V 50Hz

Der Hilfsausgang wird über eine 3-polige Buchse gezogen, die beiden Pole sind stromführend, phasen- und neutral und die Erdung für die Maschine.

Die einphasige Generation der Maschine wurde für die Versorgung kleiner Elektrowerkzeuge (Schleifer, Bohrer usw.) zur Unterstützung der Schweißarbeiten mit einer schnellen, sicheren Verbindung ohne die Notwendigkeit einer Erdung konzipiert. Bei gleichzeitiger Lieferung von jeweils nur einem Werkzeug wird der Schutz vor indirektem Kontakt durch „elektrische Trennung“ gewährleistet.

Daher DARF die Maschine NICHT absichtlich geerdet werden, die Befestigungskabel müssen aus 3 Drähten bestehen und das elektrische Gerät, an dem sie verwendet wird, muss eine auf 100-200 Meter begrenzte Auszugslänge haben. Diese Begrenzung der Länge der Schaltungsverlängerung ist für die Sicherheit von grundlegender Bedeutung.

Die Kabel müssen an die Umgebung angepasst sein, in der sie verwendet werden sollen. Denken Sie daran, dass PVC-Kabel bei Temperaturen unter 5°C hart werden und die PVC-Isolierung dazu neigt, sich bei der ersten Knickung zu teilen.

Die Verwendung von doppelt isolierten Geräten ist ratsam, dies ist durch das Symbol erkennbar und daran, dass es keine Erdungsanlage gibt.

Wenn die Maschine für die Versorgung besonders komplexer Stromkreise oder in einem Bereich mit potentiell elektrischem Risiko ausgelegt ist, muss zwischen Stecker und Verbraucher eine komplette elektrische Schalttafel mit allen erforderlichen elektrischen Schutzvorrichtungen eingefügt werden.

Zum Beispiel: Sie können ein Verteilungssystem TN-S verwenden. In diesem Fall muss eine der als Neutralleiter verwendeten Phasen geerdet werden; ein bipolarer 30-mA-Differentialschalter (GFI) muss im Inneren des Schaltkastens vor den Steckdosen, an die Lasten angeschlossen werden, montiert werden; die Klemme in der Frontplatte des Generators in der Nähe der Steckdose ist als Erdungsanschluss zu verwenden und mit der Erde der elektrischen Anlage, mit der die Maschine arbeiten soll, zu verkabeln.

**ACHTUNG:** Neutral an den Rahmen VOR dem GFI gebunden

**ARBEITSPRINZIP**

Betriebszustand entsprechend der Position des Spannungsschalters Y5

A) 110V Position

In dieser Position liegt die Ausgangsspannung nur an der 110-V-Steckdose an

B) 230V Position

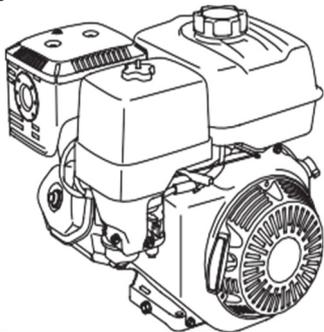
In dieser Position liegt die Ausgangsspannung nur an der 230-V-Steckdose an.

C) Die Ausgangsspannung kann nur bei ausgeschalteter Maschine gewählt werden. Vor dem Einschalten der Maschine muss die Ausgangsspannung ausgewählt werden. Vor dem Einschalten müssen die Stecker abgezogen werden.

D) Lassen Sie den Stecker nicht an der ausgewählten Spannungssteckdose.

**Motorbetrieb und Wartung**

Honda GX390



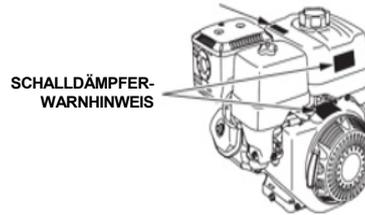
**⚠ WARNHINWEIS**  
Die Motorenabgase dieses Produkt enthalten Chemikalien, die dem Bundesstaat Kalifornien als Verursacher von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt sind.

**California Proposition 65**  
Dieses Produkt enthält oder gibt dem Staat bekannte Chemikalien ab, von den im Staat Kalifornien bekannt ist, dass sie Krebs, Geburtsfehler oder andere reproduktive Schäden verursachen.

**LAGE DER SICHERHEITSKENNZEICHNUNG**

Dieses Etikett warnt Sie vor möglichen Gefahren, die zu schweren Verletzungen führen können. Lesen Sie es sorgfältig.

Wenn sich das Etikett löst oder schwer lesbar wird, wenden Sie sich zum Austausch an Ihren Honda-Kundendienst.



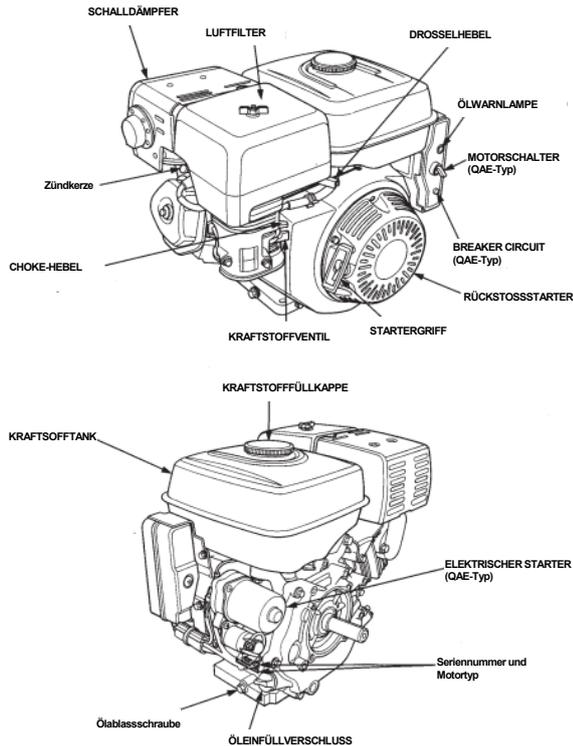
**WARNING LABEL**

(Das Etikett sollte sich entweder am Kraftstofftank, am Lüfterdeckel oder lose mit dem vom Hersteller aufzutragenden Motor befinden.)

| WARNING LABEL  | Für die EU            | Außer EU              |
|--|-----------------------|-----------------------|
|  | am Produkt befestigt  | mit Produkt geliefert |
| <p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Benzin ist leicht entflammbar und explosiv. Den Motor abstellen und vor dem Auftanken abkühlen lassen.</p> <p>Der Motor stößt giftiges Kohlenmonoxid aus. Nicht in geschlossenen Räumen betreiben.</p> <p>Lesen Sie vor dem Betrieb die Bedienungsanleitung.</p>                                | mit Produkt geliefert | am Produkt befestigt  |
|  | mit Produkt geliefert | mit Produkt geliefert |
| <b>SCHALLDÄMPFER-WARNHINWEIS</b>   | <b>Für die EU</b>     | <b>Außer EU</b>       |
| <p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence.</p> <p>Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos.</p> <p>Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation.</p> | nicht enthalten       | mit Produkt geliefert |
| <p><b>⚠ VORSICHT</b></p> <p>Ein heißer Schalldämpfer kann Sie verbrennen. Bleiben Sie weg, wenn der Motor läuft.</p>   | mit Produkt geliefert | am Produkt befestigt  |
| <p><b>⚠ ATTENTION</b></p> <p>L'ÉCHAUFFEMENT CHAUD PEUT VOUS BRÛLER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</p>   | mit Produkt geliefert | mit Produkt geliefert |

Benzin ist leicht entflammbar und explosiv. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie tanken. Der Motor stößt toxisches, giftiges Kohlenmonoxidgas aus. Nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Lesen Sie vor dem Betrieb die Bedienungsanleitung. Ein heißer Schalldämpfer kann Sie verbrennen. Bleiben Sie weg, wenn der Motor läuft.

## KOMPONENTEN- UND STEUERSTANDORTE



### MERKMALE

**OIL ALERT® SYSTEM** (zutreffende Typen)  
 "Oil Alert ist eine in den USA eingetragene Marke."

Das Ölwarnsystem verhindert Motorschäden, die durch eine unzureichende Ölmenge im Kurbelgehäuse verursacht werden. Bevor der Ölstand im Kurbelgehäuse einen sicheren Grenzwert unterschreiten kann, stoppt das Ölwarnsystem automatisch den Motor (der Motorschalter bleibt auf ON).

Wenn der Motor stoppt und nicht neu startet, überprüfen Sie den Motorölstand (siehe Seite 9), bevor Sie Fehler in anderen Bereichen beheben.

**SCHALTUNGSSCHUTZ (zutreffende Typen)** Der Schaltungsschutz schützt den Batterieladekreis. Ein Kurzschluss oder eine Batterie mit umgekehrter Polarität löst den Stromkreisschutz aus. Die grüne Anzeige im Stromkreisschutz zeigt an, dass der Stromkreisschutz ausgeschaltet ist. Ermitteln Sie in diesem Fall die Ursache des Problems und beheben Sie sie, bevor Sie den Schaltungsschutz zurücksetzen.

Drücken Sie zum Zurücksetzen die Schaltungstaste.



## VOR BETRIEBSKONTROLLEN IST IHR MOTOR BEREIT ZU GEHEN?

Zu Ihrer Sicherheit, um die Einhaltung der Umweltvorschriften zu gewährleisten und die Lebensdauer Ihrer Geräte zu maximieren, ist es sehr wichtig, sich einige Momente Zeit zu nehmen, bevor Sie den Motor betreiben, um seinen Zustand zu überprüfen. Beheben Sie alle Probleme, die Sie finden, oder lassen Sie sie von Ihrem Servicehändler beheben, bevor Sie den Motor betreiben.

### ⚠️ WARNHINWEIS

Wenn dieser Motor nicht ordnungsgemäß gewartet oder ein Problem vor dem Betrieb nicht behoben wird, kann dies zu einer erheblichen Fehlfunktion führen.

Einige Fehlfunktionen können Sie ernsthaft verletzen oder töten.

Führen Sie vor jeder Maßnahme immer eine Inspektion vor der Maßnahme durch und beheben Sie eventuelle Probleme.

Vergewissern Sie sich vor Beginn Ihrer Überprüfungen vor dem Betrieb, dass der Motor waagrecht steht und der Motorschalter auf OFF steht.

Überprüfen Sie immer die folgenden Punkte, bevor Sie den Motor starten:

### Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des Motors

- Suchen Sie unter und unter dem Motor nach Anzeichen von Öl- oder Benzinlecks.
- Entfernen Sie überschüssigen Schmutz oder Ablagerungen, insbesondere um den Schalldämpfer und den Rückstoßstarter.
- Achten Sie auf Anzeichen von Schäden.
- Überprüfen Sie, ob alle Abschirmungen und Abdeckungen angebracht sind und alle Muttern, Bolzen und Schrauben festgezogen sind

### Überprüfen Sie den Motor

- Überprüfen Sie den Kraftstoffstand (siehe Seite 8). Wenn Sie mit einem vollen Tank beginnen, können Sie Betriebsunterbrechungen beim Tanken vermeiden oder reduzieren.
- Überprüfen Sie den Motorölstand (siehe Seite 9). Wenn der Motor mit niedrigem Ölstand betrieben wird, kann dies zu Motorschäden führen. Das Ölwarnsystem (zutreffende Typen) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand die Sicherheitsgrenzwerte unterschreitet. Überprüfen Sie jedoch immer den Motorölstand vor dem Start, um die Unannehmlichkeit eines unerwarteten Abschaltens zu vermeiden.
- Überprüfen Sie den Ölstand des Untersetzungsgehäuses bei den entsprechenden Typen (siehe Seite 9). Öl ist wichtig, um den Betrieb des Gehäuses und die Lebensdauer zu reduzieren.
- Überprüfen Sie das Luftfilterelement (siehe Seite 10). Ein verschmutztes Luftfilterelement beschränkt den Luftstrom zum Vergaser und verringert die Motorleistung.
- Überprüfen Sie das von diesem Motor angetriebene Gerät. Lesen Sie die Anweisungen, die mit dem von diesem Motor angetriebenen Gerät geliefert wurden, auf Vorsichtsmaßnahmen und Verfahren, die vor dem Starten des Motors befolgt werden sollten.

## BEDIENUNG

### SICHERE BETRIEBSVORSICHTSMASSNAHMEN

Lesen Sie vor dem ersten Betrieb des Motors den Abschnitt **SICHERHEITSINFORMATIONEN** auf Seite 2 und die **VOR DEN BETRIEBSKONTROLLEN** auf Seite 4

**Kohlenmonoxid Gefahren.** Betreiben Sie den Motor zu Ihrer Sicherheit nicht in einem geschlossenen Bereich wie einer Garage. Der Auspuff Ihres Motors enthält giftiges Kohlenmonoxidgas, das sich in einem geschlossenen Raum schnell ansammelt und Krankheit oder Tod verursachen kann

### ⚠️ **WARNHINWEIS**

Der Auspuff enthält giftiges Kohlenmonoxidgas, das sich in geschlossenen Räumen gefährlich ansammeln kann.

Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zu Bewusstlosigkeit oder zum Tod führen.

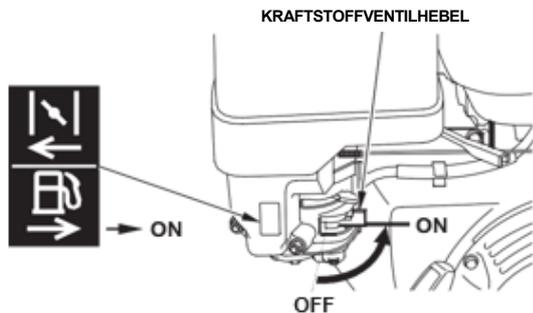
Lassen Sie diesen Motor niemals in einem geschlossenen oder sogar teilweise geschlossenen Bereich laufen, in dem sich Personen aufhalten können.

Überprüfen Sie die Anweisungen, die mit dem von diesem Motor angetriebenen Gerät geliefert wurden, auf Sicherheitsvorkehrungen, die beim Starten, Abschalten oder Betrieb des Motors beachtet werden sollten.

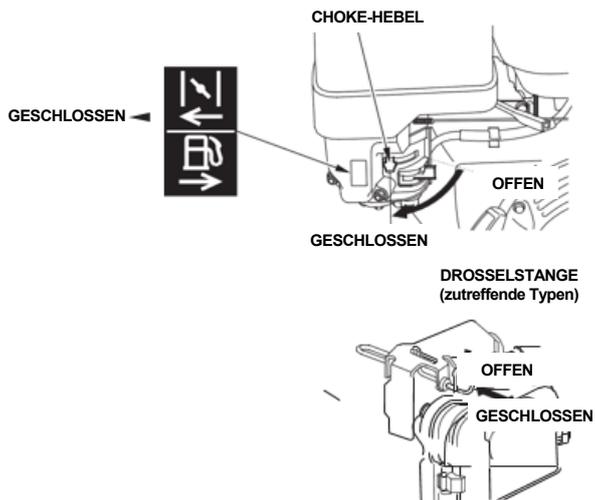
Den Motor nicht an Hängen über 20 ° (36%) betreiben.

### **ANLASSEN DES MOTORS**

- 1- Drehen Sie das Kraftstoffventil auf „ON“.

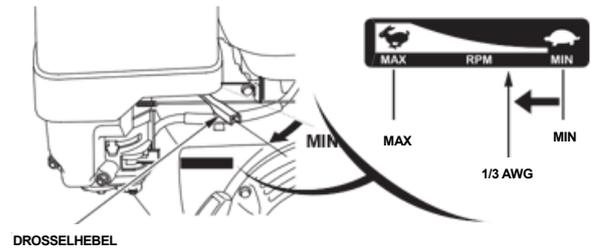


- 2- Um einen kalten Motor zu starten, bewegen Sie den Chokehebel oder die Choke-Stange (zutreffende Typen) in die Position GESCHLOSSEN



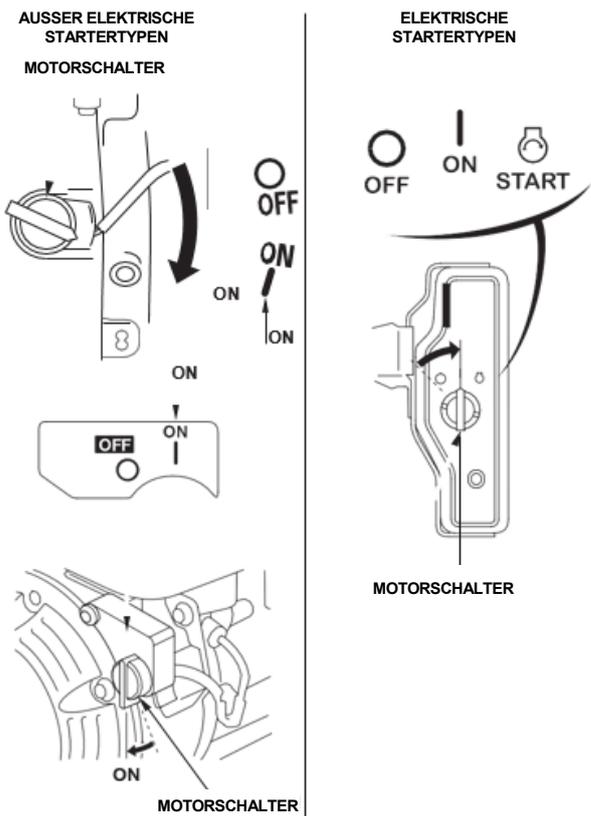
Lassen Sie den Chokehebel oder die Choke-Stange in der Position OPEN, um einen warmen Motor neu zu starten. Einige Motoranwendungen verwenden anstelle des auf der vorherigen Seite gezeigten am Motor montierten Chokehebels eine fernmontierte Choke-Steuerung. Beachten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers

- 3- Bewegen Sie den Gashebel vom MIN weg, etwa 1/3 des Weges in Richtung MAX. Position



Einige Motoranwendungen verwenden anstelle des hier gezeigten am Motor montierten Gashebels eine ferngesteuerte Drosselklappensteuerung. Beachten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers

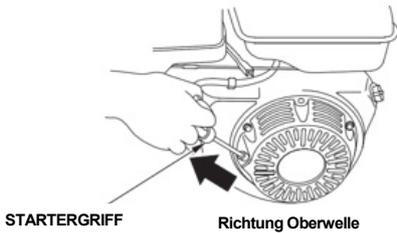
- 4- Drehen Sie den Motorschalter auf ON



## 5- Den Anlasser betätigen

### RÜCKSTOSSSTARTER

Ziehen Sie leicht am Startergriff, bis Sie Widerstand spüren, und ziehen Sie dann zügig in Pfeilrichtung, wie unten gezeigt. Drehen Sie den Startergriff vorsichtig zurück



Lassen Sie den Startergriff nicht gegen den Motor zurückschnappen.  
Geben Sie es vorsichtig zurück, um Schäden am Starter zu vermeiden

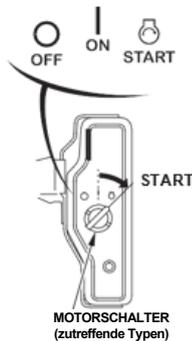
### ELEKTRISCHER ANLASSER (anwendbare Typen):

Drehen Sie den Schlüssel in die Position START und halten Sie ihn dort, bis der Motor startet.

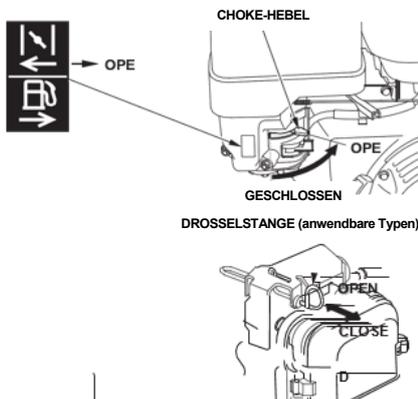
Wenn der Motor nicht innerhalb von 5 Sekunden anspringt, lassen Sie den Schlüssel los und warten Sie mindestens 10 Sekunden, bevor Sie den Anlasser erneut betätigen

Wenn Sie den Elektrostarter länger als 5 Sekunden gleichzeitig verwenden, wird der Anlasser überhitzt und kann beschädigt werden.

Lassen Sie beim Starten des Motors den Schlüssel los, damit er in die Position ON zurückkehren kann.



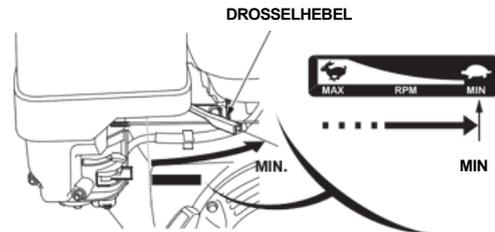
- 6- Wenn der Chokehebel oder die Choke-Stange (zutreffende Typen) zum Starten des Motors in die Position GESCHLOSSEN bewegt wurde, bewegen Sie ihn beim Aufwärmen des Motors schrittweise in die Position OFFEN.



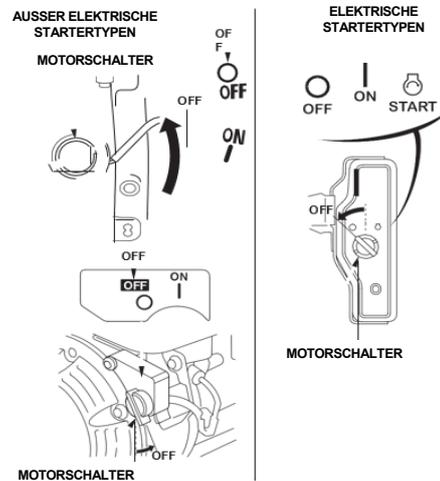
## MOTOR ABSTELLEN

Um den Motor im Notfall abzustellen, drehen Sie einfach den Motorschalter auf OFF. Gehen Sie unter normalen Bedingungen wie folgt vor. Beachten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers

- 1- Bewegen Sie den Gashebel auf MIN. Einige Motoranwendungen verwenden anstelle des hier gezeigten am Motor montierten Gashebels eine ferngesteuerte Drosselklappensteuerung



- 2- Drehen Sie den Motorschalter auf OFF

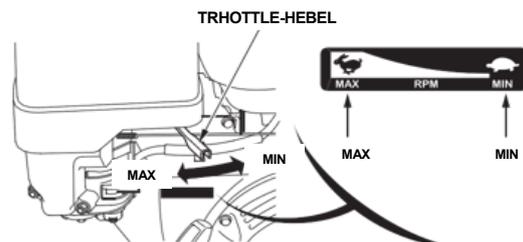


- 3- Drehen Sie das Kraftstoffventil auf „OFF“.



## EINSTELLEN DER MOTORDREHZAHL

Den Gashebel auf die gewünschte Motordrehzahl einstellen. Einige Motoranwendungen verwenden anstelle des hier gezeigten am Motor montierten Gashebels eine ferngesteuerte Drosselklappensteuerung. Beachten Sie die Anweisungen des Geräteherstellers. Empfehlungen zur Motordrehzahl finden Sie in den Anweisungen, die mit dem von diesem Motor angetriebenen Gerät geliefert werden



## WARTUNG IHRES MOTORS

### DIE WICHTIGKEIT DER WARTUNG

Eine gute Wartung ist für einen sicheren, wirtschaftlichen und störungsfreien Betrieb unerlässlich. Sie wird auch dazu beitragen, die Umweltverschmutzung zu verringern

### ⚠️ WARNHINWEIS

Wenn dieser Motor nicht ordnungsgemäß gewartet oder ein Problem vor dem Betrieb nicht behoben wird, kann dies zu einer erheblichen Fehlfunktion führen.

Einige Fehlfunktionen können Sie ernsthaft verletzen oder töten.

Befolgen Sie immer die Inspektions- und Wartungsempfehlungen und -pläne in dieser Bedienungsanleitung.

Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Wartungsplan, Routineinspektionsverfahren und einfache Wartungsverfahren mit einfachen Handwerkzeugen, damit Sie Ihren Motor ordnungsgemäß warten können. Andere Serviceaufgaben, die schwieriger sind oder Spezialwerkzeuge erfordern, werden am besten von Fachleuten, normalerweise von einem Honda-Techniker oder einem anderen qualifizierten Mechaniker ausgeführt. Der Wartungsplan gilt für normale Betriebsbedingungen. Wenn Sie Ihren Motor unter schwierigen Bedingungen wie anhaltendem Hochlast- oder Hochtemperaturbetrieb betreiben oder unter ungewöhnlich nassen oder staubigen Bedingungen betreiben, wenden Sie sich an Ihren Honda-Kundendienst, um Empfehlungen zu erhalten, die auf Ihre individuellen Bedürfnisse und Verwendung zugeschnitten sind

Die Wartung, der Austausch oder die Reparatur der Abgasreinigungsgeräte und -systeme kann von jedem Motorreparaturbetrieb oder jeder Einzelperson unter Verwendung von Teilen durchgeführt werden, die nach EPA-Standards „zertifiziert“ sind

### WARTUNGSSICHERHEIT

Es folgen einige der wichtigsten Sicherheitsvorkehrungen. Wir können Sie jedoch nicht vor allen denkbaren Gefahren warnen, die bei der Durchführung von Wartungsarbeiten auftreten können. Nur Sie können entscheiden, ob Sie eine bestimmte Aufgabe ausführen sollen oder nicht

### ⚠️ WARNHINWEIS

Eine unsachgemäße Wartung kann zu einem unsicheren Zustand führen.

Wenn Sie die Wartungsanweisungen und Vorsichtsmaßnahmen nicht ordnungsgemäß befolgen, können Sie ernsthaft verletzt oder getötet werden.

Befolgen Sie immer die Verfahren und Vorsichtsmaßnahmen in dieser Bedienungsanleitung.

### SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Stellen Sie sicher, dass der Motor ausgeschaltet ist, bevor Sie mit Wartungs- oder Reparaturarbeiten beginnen. Trennen Sie die Zündkerzenkappe, um ein unbeabsichtigtes Starten zu verhindern. Dadurch werden mehrere potenzielle Gefahren beseitigt:

#### **Kohlenmonoxidvergiftung durch Motorabgase:**

Arbeiten Sie im Freien, fern von offenen Fenstern oder Türen.

#### **Verbrennungen an heißen Stellen:**

Lassen Sie den Motor und die Abgasanlage abkühlen, bevor Sie sie berühren.

#### **Verletzung durch bewegliche Teile:**

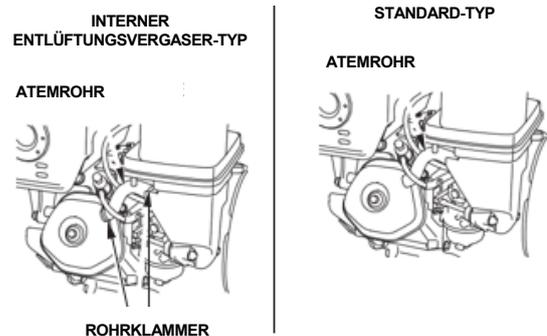
Lassen Sie den Motor nur laufen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Lesen Sie die Anweisungen, bevor Sie beginnen, und stellen Sie sicher, dass Sie über die erforderlichen Werkzeuge und Fähigkeiten verfügen. Flammen weg von allen kraftstoffbezogenen Teilen.

## WARTUNGSPLAN

| REGELMÄSSIGE WARTUNGSZEIT (3)<br>Führen Sie alle angegebenen Monate oder Betriebsstunden durch, je nachdem, was zuerst eintritt. | Jeder Einsatz                              | Erster Monat oder 20 Std         | Alle 3 Monate oder 50 Std | Alle 6 Monate oder 100 Std | Jedes Jahr oder 300 Std rs |
|--|--|----------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ARTIKEL  |  |                                  |                           |                            |                            |
| Motoröl  | Olstand prüfen<br>Ändern                   | ○                                |                           |                            |                            |
| Reduktionsgehäuse öl (zutreffende Typen)   | Olstand prüfen<br>Ändern                   | ○                                |                           |                            | ○                          |
| Luftfilter   | prüfen<br>reinigen<br>Ersetzen             | ○                                |                           | (1)                        | *(1)<br><br>**             |
| Sedimentbecher   | reinigen                                   |                                  |                           | ○                          |                            |
| Zündkerze  | Überprüfen Sie die Einstellung<br>Ersetzen |                                  |                           | ○                          | ○                          |
| Funkenfänger (zutreffende Typen)   | reinigen                                   |                                  |                           | (4)                        |                            |
| Leerlauf   | Überprüfen Sie die Einstellung             |                                  |                           |                            | (2)                        |
| Ventilspiel  | Überprüfen Sie die Einstellung             |                                  |                           |                            | (2)                        |
| Brennkammer  | reinigen                                   | Nach jeweils 1000 Stunden. (2)   |                           |                            |                            |
| Kraftstofftank & Filter  | reinigen                                   |                                  |                           | (2)                        |                            |
| Kraftstoffschlauch   | prüfen                                     | Alle 2 Jahre (ggf. ersetzen) (2) |                           |                            |                            |

- \* Interner Entlüftungsvergaser nur mit Doppelementtyp.
- \* Zyklontyp alle 6 Monate oder 150 Stunden.



- \*\* Nur Papierelementtyp ersetzen.

- \* Zyklontyp alle 2 Jahre oder 600 Stunden.

- 1) Bei Verwendung in staubigen Bereichen häufiger warten.
- 2) Diese Artikel sollten von Ihrem Wartungshändler gewartet werden, es sei denn, Sie verfügen über die richtigen Werkzeuge und sind mechanisch kompetent. Informationen zum Service finden Sie im Honda-Shop-Handbuch.
- 3) Für den gewerblichen Gebrauch lange Betriebsstunden, um die richtigen Wartungsintervalle zu bestimmen.
- 4) In Europa und anderen Ländern, in denen die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG umgesetzt wird, sollte diese Reinigung von Ihrem Servicehändler durchgeführt werden.

Die Nichtbeachtung dieses Wartungsplans kann zu nicht zu rechtfertigenden Fehlern führen

## TANKEN

### Empfohlener Kraftstoff

| Bleifreies Benzin |                                   |  |
|-------------------|-----------------------------------|--|
| U.S.A.            | Pumpenoktanzahl 86 oder höher     |  |
| Außer U.S.A.      | Forschungsoktanzahl 91 oder höher |  |
|                   | Pumpenoktanzahl 86 oder höher     |  |

Dieser Motor ist für den Betrieb mit bleifreiem Benzin mit einer Pumpenoktanzahl von 86 oder höher (eine Forschungsoktanzahl von 91 oder höher) zertifiziert. Tanken Sie in einem gut belüfteten Bereich bei abgestelltem Motor. Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie ihn zuerst abkühlen. Tanken Sie den Motor niemals in einem Gebäude auf, in dem Benzindämpfe Flammen oder Funken erreichen können.

Sie dürfen bleifreies Benzin verwenden, das nicht mehr als 10 Vol.-% Ethanol (E10) oder 5 Vol.-% Methanol enthält. Darüber hinaus muss Methanol-Co-Lösungsmittel und Korrosionsinhibitoren enthalten. Die Verwendung von Kraftstoffen mit einem höheren Ethanol- oder Methanolgehalt als oben angegeben kann zu Start- und / oder Leistungsproblemen führen. Es kann auch Metall-, Gummi- und Kunststoffteile des Kraftstoffsystems beschädigen. Motorschäden oder Leistungsprobleme, die durch die Verwendung eines Kraftstoffs mit einem höheren Ethanol- oder Methanolanteil als oben angegeben entstehen, fallen nicht unter die Garantie

Wenn Ihr Gerät nur selten oder zeitweise verwendet wird, finden Sie weitere Informationen zur Kraftstoffverschlechterung im Abschnitt Kraftstoff im Kapitel LAGERN IHRES MOTORS

Verwenden Sie niemals abgestandenes, kontaminiertes oder mit Öl vermisches Benzin. Vermeiden Sie Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank

### ⚠ WARNHINWEIS

Benzin ist leicht entflammbar und explosiv, und Sie können sich beim Umgang mit Kraftstoff verbrennen oder schwer verletzen.

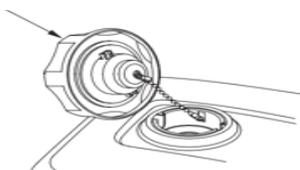
- Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen.
- Halten Sie Hitze, Funken und Flammen fern.
- Tanken Sie nur im Freien.
- Verschüttetes sofort aufwischen.

*Kraftstoff kann Farbe und einige Arten von Kunststoff beschädigen. Achten Sie darauf, dass beim Befüllen des Kraftstofftanks kein Kraftstoff verschüttet wird. Schäden, die durch verschütteten Kraftstoff verursacht werden, fallen nicht unter die beschränkte Garantie des Händlers*

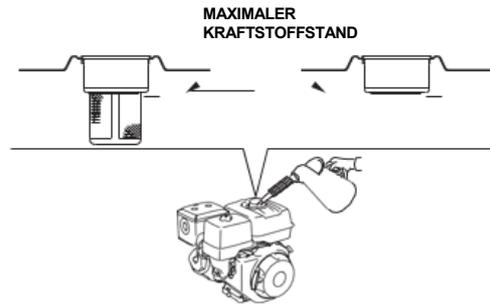
Informationen zum Auftanken finden Sie in den Anweisungen des Herstellers, die mit dem Gerät geliefert wurden. Im Folgenden finden Sie eine von Honda gelieferte Standard-Tankanleitung

- 1- Entfernen Sie bei abgestelltem Motor auf einer ebenen Fläche den Tankdeckel und prüfen Sie den Kraftstoffstand. Füllen Sie den Tank nach, wenn der Kraftstoffstand niedrig ist

KRAFTSTOFFFÜLLKAPPE



- 2- Füllen Sie Kraftstoff bis zum unteren Ende der maximalen Kraftstoffstandsgrenze des Kraftstofftanks ein. Nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff vor dem Starten des Motors aufwischen



- 3- Tanken Sie vorsichtig auf, um zu vermeiden, dass Kraftstoff verschüttet wird. Füllen Sie den Kraftstofftank nicht vollständig. Abhängig von den Betriebsbedingungen kann es erforderlich sein, den Kraftstoffstand zu senken. Ziehen Sie nach dem Auftanken den Tankdeckel fest an

Halten Sie Benzin von Kontrollleuchten, Grills, Elektrogeräten, Elektrowerkzeugen usw. des Geräts fern. Verschütteter Kraftstoff ist nicht nur eine Brandgefahr, sondern verursacht auch Umweltschäden. Verschüttetes sofort aufwischen

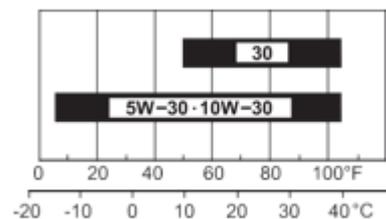
### MOTORÖL

Öl ist ein wichtiger Faktor, der die Leistung und Lebensdauer beeinflusst. Verwenden Sie 4-Takt-Autowaschöl

### Empfohlenes Öl

Verwenden Sie 4-Takt-Motoröl, das die Anforderungen für die API-Servicekategorie SJ oder höher (oder gleichwertig) erfüllt oder übertrifft.

Kontrollieren Sie stets das API-Wartungsschild am Ölbehälter, um sicherzugehen, dass es die angegebenen Buchstaben enthält.



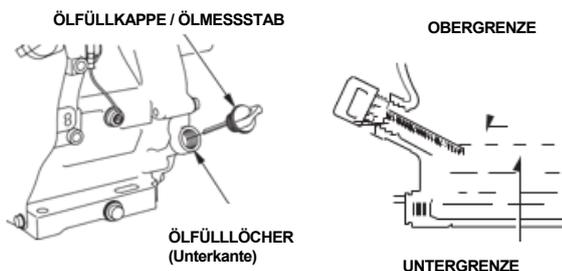
UMGEBUNGSTEMPERATUR

SAE 10W-30 wird für den allgemeinen Gebrauch empfohlen. Andere in der Tabelle angegebene Viskositäten können verwendet werden, wenn die Durchschnittstemperatur in Ihrer Region innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

## Ölstandskontrolle

Überprüfen Sie den Motorölstand bei stehendem Motor und in einer Standposition

- 1- Entfernen Sie den Öleinfülldeckel / Ölmesstab und wischen Sie ihn sauber
- 2- Setzen Sie den Öleinfülldeckel / Ölmesstab wie gezeigt in den Öleinfüllstutzen ein, schrauben Sie ihn jedoch nicht ein und entfernen Sie ihn, um den Ölstand zu überprüfen
- 3- Wenn der Ölstand nahe oder unterhalb der unteren Grenzmarkierung am Ölmesstab liegt, füllen Sie das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bis zur oberen Grenzmarkierung (Unterkante der Öleinfüllöffnung) ein. Nicht überfüllen.
- 4- Bringen Sie den Öleinfülldeckel / Ölmesstab wieder an



Wenn der Motor mit niedrigem Ölstand betrieben wird, kann dies zu Motorschäden führen. Diese Art von Schaden ist nicht durch die beschränkte Garantie des Händlers abgedeckt

Das Ölwarnsystem (zutreffende Typen) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand den Sicherheitsgrenzwert unterschreitet. Überprüfen Sie jedoch immer den Motorölstand vor dem Start, um die Unannehmlichkeit eines unerwarteten Abschaltens zu vermeiden.

## Ölwechsel

Lassen Sie das Altöl ab, wenn der Motor warm ist. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab

- 1- Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter den Motor, um das Altöl aufzufangen, und entfernen Sie dann den Öleinfülldeckel / Ölmesstab, die Ölablassschraube und die Dichtscheibe
- 2- Lassen Sie das Altöl vollständig ablaufen, setzen Sie dann die Ölablassschraube und eine neue Dichtscheibe wieder ein und ziehen Sie die Ölablassschraube fest an.

*Das alte Motoröl bitte entsprechend den Umweltschutzvorschriften entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, das Altöl in einem versiegelten Behälter zur nächstgelegenen Tankstelle oder Altölsammelstelle/Recyclinghof zur Wiederverwertung zu bringen. Werfen Sie es nicht in den Müll, gießen Sie es nicht auf den Boden und gießen Sie es nicht in einen Abfluss*

**DREHMOMENT:** 22,5 Nm (2,29 kgfm, 17 lbf ft)

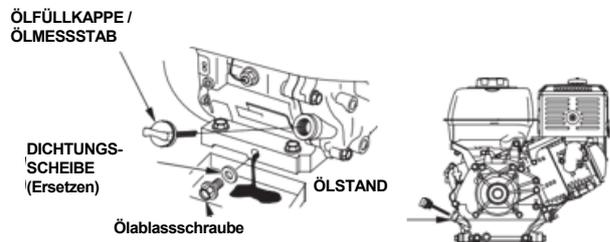
- 3- Wenn sich der Motor in einer ebenen Position befindet, füllen Sie das empfohlene Öl (siehe Seite 8) bis zur oberen Grenzmarkierung (Unterkante der Öleinfüllöffnung) am Ölmesstab ein.

Motorölkapazität: 1,1 L

Wenn der Motor mit niedrigem Ölstand betrieben wird, kann dies zu Motorschäden führen. Diese Art von Schaden ist nicht durch die beschränkte Garantie des Händlers abgedeckt.

Das Ölwarnsystem (zutreffende Typen) stoppt den Motor automatisch, bevor der Ölstand den Sicherheitsgrenzwert unterschreitet. Um jedoch die Unannehmlichkeiten einer unerwarteten Abschaltung zu vermeiden, füllen Sie die den Ölstand bis zur Obergrenze auf und überprüfen ihn regelmäßig.

- 4- Den Öleinfülldeckel wieder aufschrauben und gut festdrehen.



## REDUKTIONSGEHÄUSEÖL (zutreffende Typen)

### Empfohlenes Öl

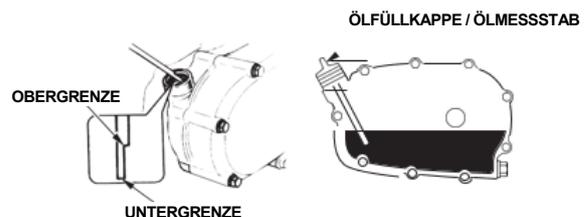
Verwenden Sie das gleiche Öl, das für den Motor empfohlen wird

### Ölstandskontrolle

Überprüfen Sie den Ölstand des Untersetzungsgehäuses bei stehendem Motor und in einer waagerechten Position

### 1/2 Untersetzungskoffer mit Fliehkraftkupplung

- 1- Entfernen Sie den Öleinfülldeckel / Ölmesstab und wischen Sie ihn sauber
- 2- Setzen Sie den Öleinfülldeckel / Ölmesstab ein und entfernen Sie ihn, ohne ihn in das Einfüllloch zu schrauben. Überprüfen Sie den Ölstand auf dem Öleinfülldeckel / Ölmesstab
- 3- Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie das empfohlene Öl nach, um die obere Grenzmarke am Ölmesstab zu erreichen
- 4- Den Öleinfülldeckel wieder aufschrauben und gut festdrehen.



## Ölwechsel

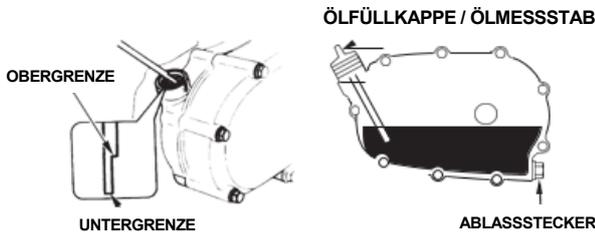
Lassen Sie das Altöl ab, während der Motor warm ist. Warmes Öl läuft schnell und vollständig ab

- 1- Stellen Sie einen geeigneten Behälter unter das Reduziergehäuse, um das Altöl aufzufangen, und entfernen Sie dann den Öleinfülldeckel / Ölmesstab, die Ablassschraube und die Unterlegscheibe
- 2- Lassen Sie das Altöl vollständig ablaufen, setzen Sie dann die Ablassschraube und eine neue Unterlegscheibe wieder ein und ziehen Sie die Verschlusschraube fest an.  
*Das alte Motoröl bitte entsprechend den Umweltschutzvorschriften entsorgen. Wir empfehlen Ihnen, das Altöl in einem versiegelten Behälter zur nächstgelegenen Tankstelle oder Altölsammelstelle/Recyclinghof zur Wiederverwertung zu bringen. Werfen Sie es nicht in den Müll, gießen Sie es nicht auf den Boden und gießen Sie es nicht in einen Abfluss*
- 3- Wenn sich der Motor in einer ebenen Position befindet, füllen Sie das empfohlene Öl bis zur oberen Grenzmarkierung am Ölmesstab ein. Um den Ölstand zu überprüfen, setzen Sie den Ölmesstab ein und entfernen Sie ihn, ohne ihn in das Einfüllloch zu schrauben.

Ölkapazität des Reduktionsgehäuses: 0,30 L

Wenn der Motor mit einem niedrigen Getriebeölstand betrieben wird, kann dies zu Getriebebeschäden führen.

- 4- Den Öleinfülldeckel wieder aufschrauben und gut festdrehen.



## LUFTFILTER

Ein verschmutzter Luftfilter beschränkt den Luftstrom zum Vergaser und verringert die Motorleistung. Wenn Sie den Motor in sehr staubigen Bereichen betreiben, reinigen Sie den Luftfilter häufiger als im WARTUNGSPLAN angegeben

*Wenn Sie den Motor ohne Luftfilter oder mit einem beschädigten Luftfilter betreiben, kann Schmutz in den Motor gelangen und einen schnellen Motorverschleiß verursachen. Diese Art von Schaden ist nicht durch die beschränkte Garantie des Händlers abgedeckt*

### Inspektion

Entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und überprüfen Sie die Filterelemente. Verschmutzte Filterelemente reinigen oder ersetzen. Ersetzen Sie immer beschädigte Filterelemente. Wenn Sie mit einem Ölbadluftfilter ausgestattet sind, überprüfen Sie auch den Ölstand

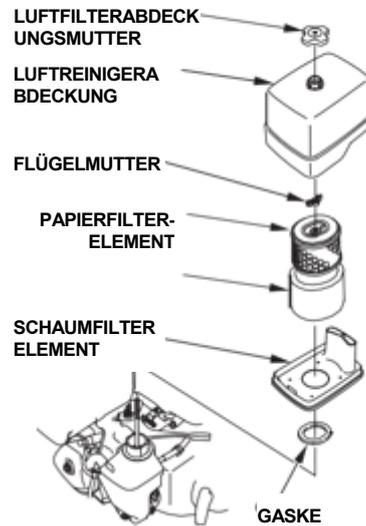
### Reinigung

#### Dual-Filter-Elementtypen

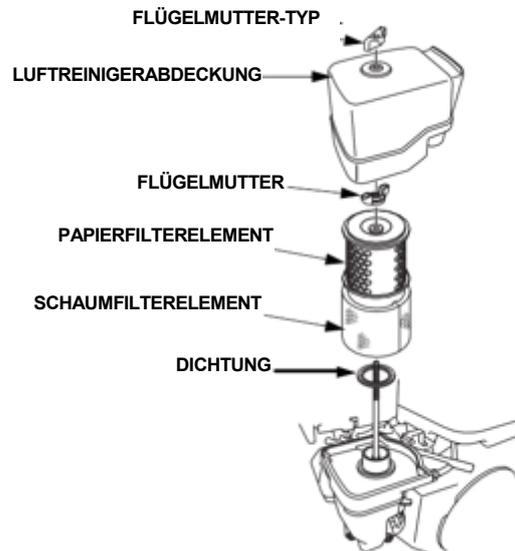
- 1- Entfernen Sie die Mutter der Luftfilterabdeckung von der Luftfilterabdeckung und entfernen Sie die Abdeckung

- 2- Entfernen Sie die Flügelmutter vom Luftfilter und entfernen Sie den Filter
- 3- Entfernen Sie den Schaumfilter vom Papierfilter
- 4- Überprüfen Sie beide Luftfilterelemente und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Ersetzen Sie das Papierluftfilterelement immer im festgelegten Intervall

#### STANDARD-DOPPELFILTERELEMENTTYP



#### ZYKLON-DOPPELFILTERELEMENT

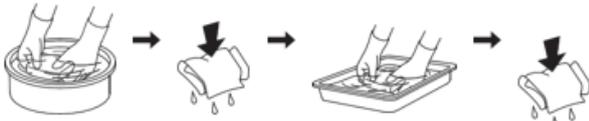


- 5- Reinigen Sie die Luftfilterelemente, wenn sie wiederverwendet werden sollen. Papier-Luftfilterelement: Klopfen Sie mehrmals auf das Filterelement auf einer harten Oberfläche, um Schmutz zu entfernen, oder blasen Sie Druckluft [nicht mehr als 207 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>, 30 psi)] von innen durch das Filterelement. Versuchen Sie niemals, Schmutz zu entfernen. Durch das Bürsten wird Schmutz in die Fasern gedrückt

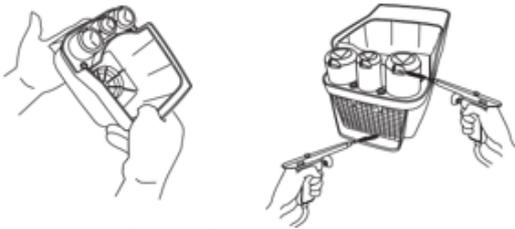


Schaum-Luftfilterelement: In warmem

Seifenwasser reinigen, abspülen und gründlich trocknen lassen. Oder in nicht brennbarem Lösungsmittel reinigen und trocknen lassen. Tauchen Sie das Filterelement in sauberes Motoröl und drücken Sie das überschüssige Öl heraus. Der Motor raucht beim Starten, wenn zu viel Öl im Schaumstoff verbleibt



- 6- NUR ZYKLONTYP: Klopfen Sie mehrmals auf die Luftfilterabdeckung auf einer harten Oberfläche, um Schmutz zu entfernen, oder blasen Sie Druckluft [nicht mehr als 207 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>, 30 psi)] von außen durch die Luftfilterabdeckung



- 7- Wischen Sie den Schmutz von der Innenseite des Luftfiltergehäuses ab und decken Sie ihn mit einem feuchten Lappen ab. Achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Luftkanal gelangt, der zum Vergaser führt  
 8- Legen Sie das Schaumluftfilterelement über das Papierelement und setzen Sie den zusammengebauten Luftfilter wieder ein. Stellen Sie sicher, dass sich die Dichtung unter dem Luftfilter befindet. Die Flügelmuttern fest anziehen.  
 9- Installieren Sie die Luftfilterabdeckung und ziehen Sie die Mutter fest an

### Ölbadtyp

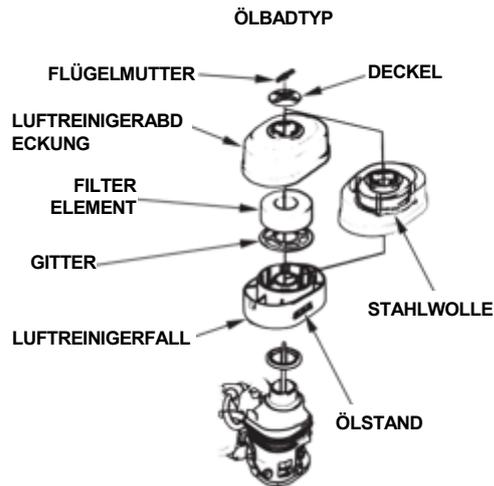
- 1- Entfernen Sie die Flügelmutter und entfernen Sie die Luftfilterkappe und die Abdeckung  
 2- Entfernen Sie das Luftfilterelement von der Abdeckung. Waschen Sie den Deckel und das Filterelement in warmem Seifenwasser, spülen Sie es aus und lassen Sie es gründlich trocknen. Oder in nicht brennbarem Lösungsmittel reinigen und trocknen lassen  
 3- Tauchen Sie das Filterelement in sauberes Motoröl und drücken Sie das überschüssige Öl heraus. Der Motor raucht, wenn zu viel Öl im Schaum verbleibt



- 4- Entleeren Sie das Altöl aus dem Luftfiltergehäuse, waschen Sie angesammelten Schmutz mit einem nicht brennbaren Lösungsmittel aus und trocknen Sie das Gehäuse  
 5- Füllen Sie das Luftfiltergehäuse bis zur ÖLSTAND-Markierung mit demselben Öl, das für den Motor empfohlen wird

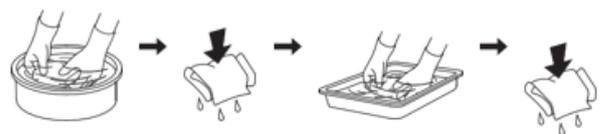
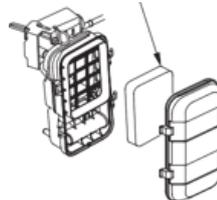
Ölkapazitäten: GX390: 80 cm<sup>3</sup>

- 6- Bauen Sie den Luftfilter wieder zusammen und ziehen Sie die Flügelmutter fest an



### Niedriges Profil Typen

- 1- Lösen Sie die Clips der Luftfilterabdeckung, entfernen Sie die Luftfilterabdeckung und entfernen Sie das Luftfilterelement  
 2- Waschen Sie das Element in einer Lösung aus Haushaltswaschmittel und warmem Wasser, spülen Sie es dann gründlich aus oder waschen Sie es in einem nicht brennbaren Lösungsmittel mit hohem Flammpunkt. Lassen Sie das Element gründlich trocknen  
 3- Das Luftfilterelement in sauberes Motoröl einweichen und das überschüssige Öl herausdrücken. Der Motor raucht beim ersten Start, wenn zu viel Öl im Element verbleibt



- 4- Bringen Sie das Luftfilterelement und die Abdeckung wieder an

## SEDIMENTBECHER

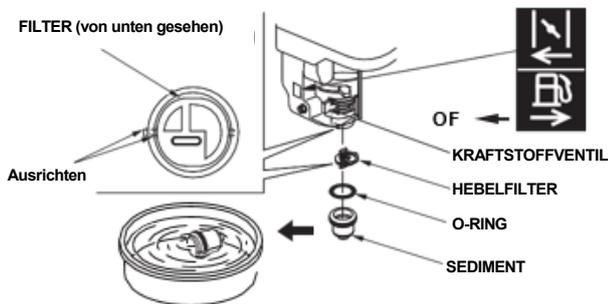
### Reinigung

#### **⚠ WARNHINWEIS**

Benzin ist leicht entflammbar und explosiv, und Sie können sich beim Umgang mit Kraftstoff verbrennen oder schwer verletzen.

- Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie ihn abkühlen.
- Halten Sie Hitze, Funken und Flammen fern.
- Tanken Sie nur im Freien.
- Verschüttetes sofort abwischen.

- 1- Bewegen Sie den Kraftstoffventilhebel auf OFF und entfernen Sie dann den Kraftstoffsedimentbecher, den Filter und den O-Ring
- 2- Waschen Sie den Sedimentbecher und filtern Sie ihn in einem nicht brennbaren Lösungsmittel und trocknen Sie ihn gründlich ab



- 3- Setzen Sie den Filter, den neuen O-Ring und den Sedimentbecher wieder ein. Ziehen Sie den Sedimentbecher fest an
- 4- Den Kraftstoffventilhebel auf ON stellen und auf Undichtigkeiten prüfen

## ZÜNDKERZEN

Zündkerzen: BPR6ES NEMESGULACS  
W20EPR-U NEMESGULACS

Diese Zündkerze hat den richtigen Wärmebereich für normale Motorbetriebstemperaturen

Wenn der Motor gelaufen ist, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie die Zündkerze warten

Für eine gute Leistung muss die Zündkerze ordnungsgemäß geschlossen und frei von Ablagerungen sein

- 1- Nehmen Sie die Zündkerzenkappe ab und entfernen Sie Schmutz im Bereich der Zündkerze
- 2- Entfernen Sie die Zündkerze mit einem 21 mm (13/16 in) Zündkerzenschlüssel
- 3- Überprüfen Sie die Zündkerze visuell. Ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt oder stark verschmutzt ist, wenn sich die Dichtscheibe in einem schlechten Zustand befindet oder wenn die Elektrode abgenutzt ist
- 4- Den Zündkerzenelektroden spalt mit einer Fühlerlehre messen. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Spalt, indem Sie die Seitenelektrode vorsichtig biegen. Der Abstand sollte betragen: 0,7-0,8 mm
- 5- Die Zündkerze vorsichtig von Hand einsetzen, um Kreuzgewinde zu vermeiden
- 6- Ziehen Sie die Zündkerze nach dem Einsetzen mit einem 21-mm (13/16 in)-Zündkerzenschlüssel fest, um die Dichtscheibe zusammenzudrücken

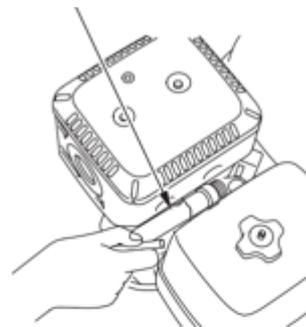
Wenn Sie eine neue Zündkerze einsetzen, ziehen Sie sie 1/2 Umdrehung nach den Zündkerzensitzen an, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken.

Wenn Sie die Original-Zündkerze wieder einsetzen, ziehen Sie sie 1/8 – 1/4 Umdrehung nach den Zündkerzensitzen an, um die Unterlegscheibe zusammenzudrücken.

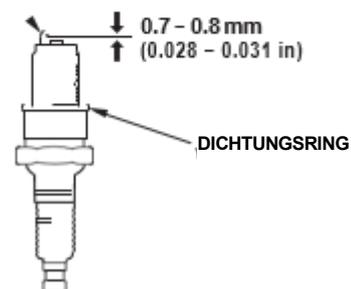
**DREHMOMENT:** 18 Nm

- 7- Befestigen Sie die Zündkerzenkappe an der Zündkerze

### ZÜNDKERZENSCHLÜSSEL



### SEITENELEKTRODE



## FUNKENFÄNGER

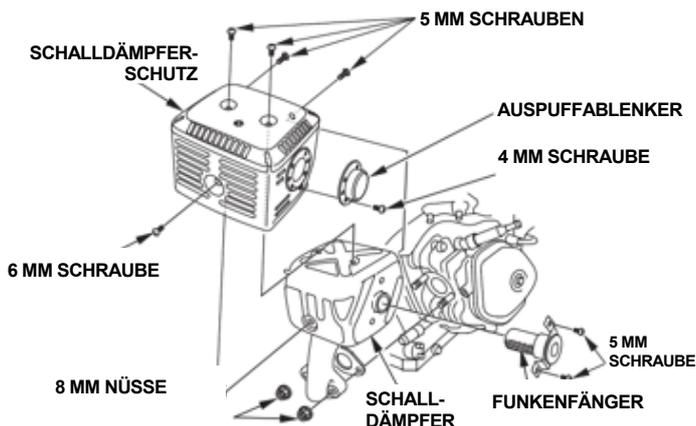
In Europa und anderen Ländern, in denen die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG umgesetzt wird, sollte diese Reinigung von Ihrem Servicehändler durchgeführt werden.

Der Funkenfänger kann je nach Motortyp ein Standard- oder ein optionales Teil sein. In einigen Gebieten ist es illegal, einen Motor ohne Funkenfänger zu betreiben. Überprüfen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Ein Funkenfänger ist bei autorisierten Honda-Händlern erhältlich.

Der Funkenfänger muss alle 100 Stunden gewartet werden, damit er wie vorgesehen funktioniert. Wenn der Motor gelaufen ist, ist der Schalldämpfer heiß. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie den Funkenfänger installieren!

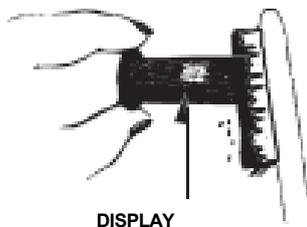
### Ausbau des Funkenschutzes

- 1- Entfernen Sie die beiden 8-mm-Muttern und entfernen Sie den Schalldämpfer vom Zylinder
- 2- Entfernen Sie die drei 4-mm-Schrauben vom Auspuffdeflektor und entfernen Sie den Deflektor
- 3- Entfernen Sie die 6-mm-Schraube und vier 5-mm-Schrauben vom Schalldämpferschutz und entfernen Sie den Schalldämpferschutz
- 4- Entfernen Sie die beiden 5-mm-Schrauben vom Funkenfänger und entfernen Sie den Funkenfänger vom Schalldämpfer



### Reinigung und Inspektion des Funkenschutzes

- 1- Entfernen Sie mit einer Bürste Kohlenstoffablagerungen vom Funkenschutz. Achten Sie darauf, den Bildschirm nicht zu beschädigen. Ersetzen Sie den Funkenfänger, wenn er Brüche oder Löcher hat. Bewegen Sie den Gashebel in seine minimale Position

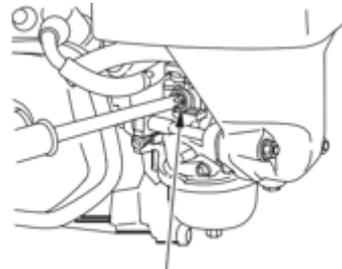


- 2- Den Funkenschutz, den Schalldämpferschutz, den Abgasabweiser und den Schalldämpfer in umgekehrter Reihenfolge der Demontage einbauen

## LEERLAUF EINRICHTUNG

- 1- Starten Sie den Motor im Freien und lassen Sie ihn auf Betriebstemperatur erwärmen
- 2- Bewegen Sie den Gashebel in die minimale Position
- 3- Drehen Sie die Drosselklappenstoppschraube, um die Standardleerlaufdrehzahl zu erhalten

Standardleerlaufdrehzahl:  $1.400 \pm 150$  U / min



DROSSELKLAPPENANSCHLAGSCHRAUBE

## Fehlerbehebung

### Motor startet nicht

| MÖGLICHE URSACHE   | Korrekturen  |
|--|--|
| Batterie entladen.   | Batterie aufladen.   |
| Sicherung durchgebrannt.   | Sicherung ersetzen. (S. 15).   |
| Kraftstoffventilhebel AUS.   | Bewegen Sie den Hebel in die Position ON.  |
| Choke OPEN.  | Bewegen Sie den Hebel in die Position GESCHLOSSEN, es sei denn, der Motor ist warm.              |
| Motorschalter AUS.   | Den Motorschalter auf ON stellen.  |
| Motorölstand niedrig (Oil Alert-Modelle).  | Füllen Sie das empfohlene Öl bis zum richtigen Stand ein (S. 9).                                 |
| Das Benzin ist alle.   | Tanken (S. 8).   |
| Schlechter Kraftstoff; Motor gelagert, ohne Benzin zu behandeln oder abzulassen, oder mit schlechtem Benzin betankt. | Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Tanken Sie frisches Benzin (S. 8).                |
| Zündkerze defekt, verschmutzt oder nicht richtig gespalten.  | Spalt oder ersetzen Sie die Zündkerze (S. 12).   |
| Mit Kraftstoff nasse Zündkerze (überfluteter Motor).   | Zündkerze trocknen und wieder einbauen. Starten Sie den Motor mit dem Gashebel in MAX. Position. |
| Kraftstofffilter eingeschränkt, Vergaserstörung, Zündstörung, Ventile stecken usw.                                   | Bringen Sie den Motor zu Ihrem Wartungshändler oder lesen Sie das Werkstatthandbuch.             |

### Der Motor hat keine Leistung

| MÖGLICHE URSACHE   | Korrekturen  |
|--|--|
| Filterelement (e) eingeschränkt.   | Filterelement (e) reinigen oder austauschen (S. 10 -11).                             |
| Schlechter Kraftstoff; Motor gelagert, ohne Benzin zu behandeln oder abzulassen, oder mit schlechtem Benzin betankt. | Kraftstofftank und Vergaser entleeren (S. 14). Tanken Sie frisches Benzin (S. 8).    |
| Kraftstofffilter eingeschränkt, Vergaserstörung, Zündstörung, Ventile stecken usw.                                   | Bringen Sie den Motor zu Ihrem Wartungshändler oder lesen Sie das Werkstatthandbuch. |

## SICHERUNGSWECHSEL

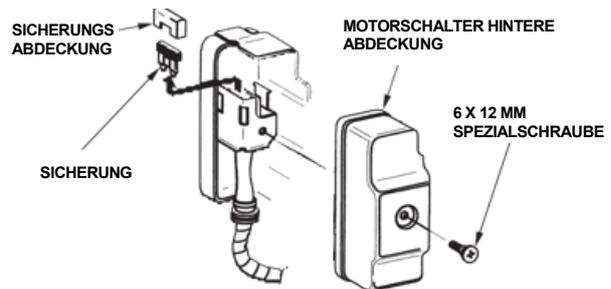
Der elektrische Starterrelaisstromkreis und der Batterieladekreis sind durch eine Sicherung geschützt. Wenn die Sicherung durchbrennt, funktioniert der Elektrostarter nicht. Der Motor kann manuell gestartet werden, wenn die Sicherung durchgebrannt ist. Wenn der Motor jedoch läuft, wird die Batterie nicht aufgeladen

- 1- Entfernen Sie die 6 × 12 mm Spezialschraube von der hinteren Abdeckung des Motorschaltkastens und entfernen Sie die hintere Abdeckung
- 2- Entfernen Sie den Sicherungsdeckel, ziehen Sie die Sicherung heraus und überprüfen Sie sie

Wenn die Sicherung durchgebrannt ist, entsorgen Sie die durchgebrannte Sicherung. Setzen Sie eine neue Sicherung mit der gleichen Leistung wie die entfernte ein, und bringen Sie die Abdeckung wieder an.

*Verwenden Sie niemals eine Sicherung mit einer höheren Nennleistung als der ursprünglich mit dem Motor ausgestattet. Dies kann zu schweren Schäden am elektrischen System oder einem Brand führen*

- 3- Bringen Sie die hintere Abdeckung wieder an. Setzen Sie die 6 × 12 mm Schraube ein und ziehen Sie sie fest an



Ein häufiger Ausfall der Sicherung weist normalerweise auf einen Kurzschluss oder eine Überlastung des elektrischen Systems hin. Wenn die Sicherung häufig durchbrennt, bringen Sie den Motor zur Reparatur zu einem Honda-Händler

# WEEE

07/06

Deutsch



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Unter Beachtung der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE) und ihrer Durchführung gemäß nationaler Gesetzgebung, müssen elektrische Geräte, die das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, getrennt gesammelt und bei einer entsprechenden Entsorgungseinrichtung abgegeben werden. Als Eigentümer dieses Gerätes sollten Sie sich Informationen über ein örtliches autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen.

Mit der Anwendung dieser EU-Richtlinie tragen Sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und ihrer Gesundheit bei!

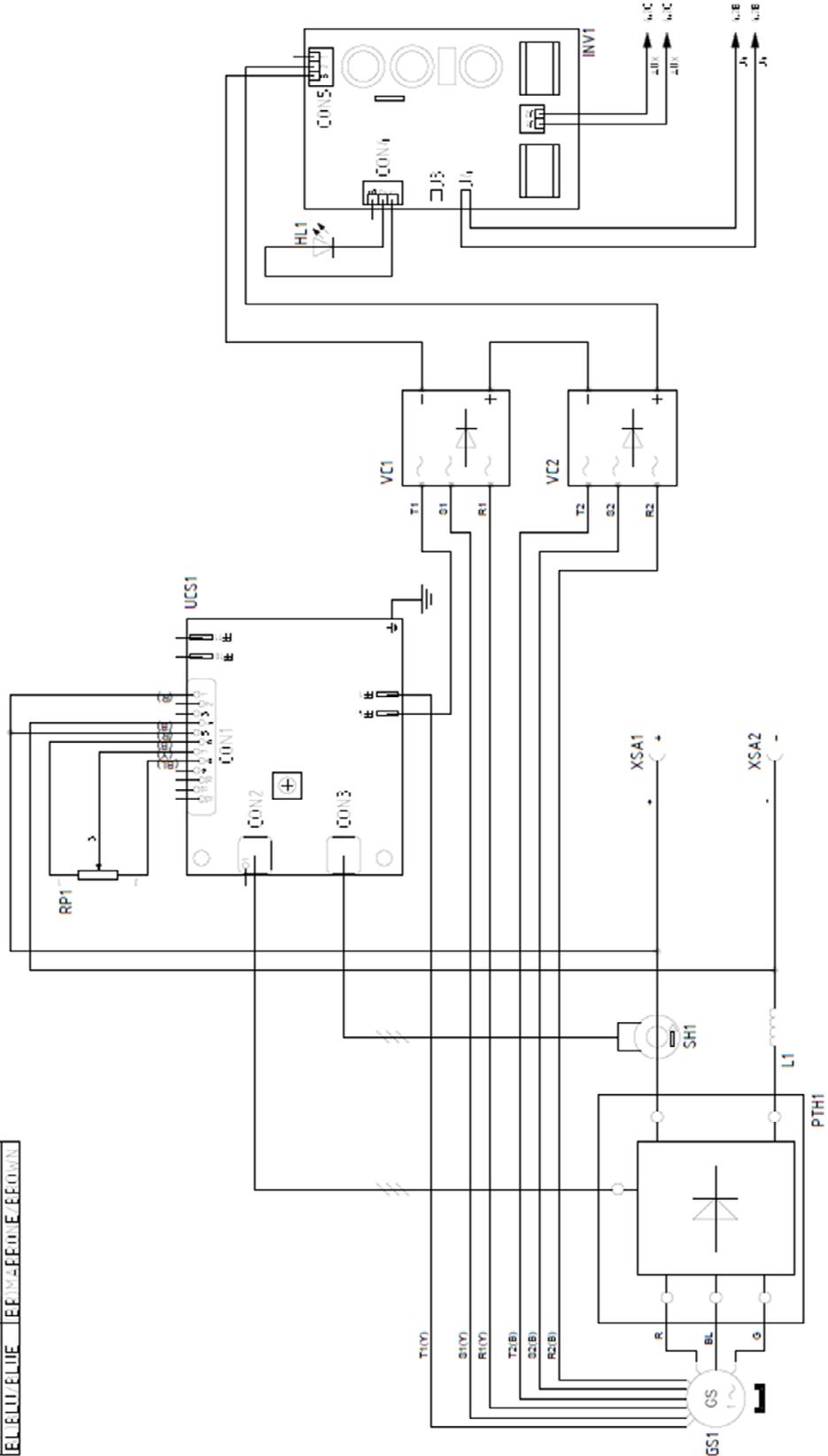
## Ersatzteile

12/05

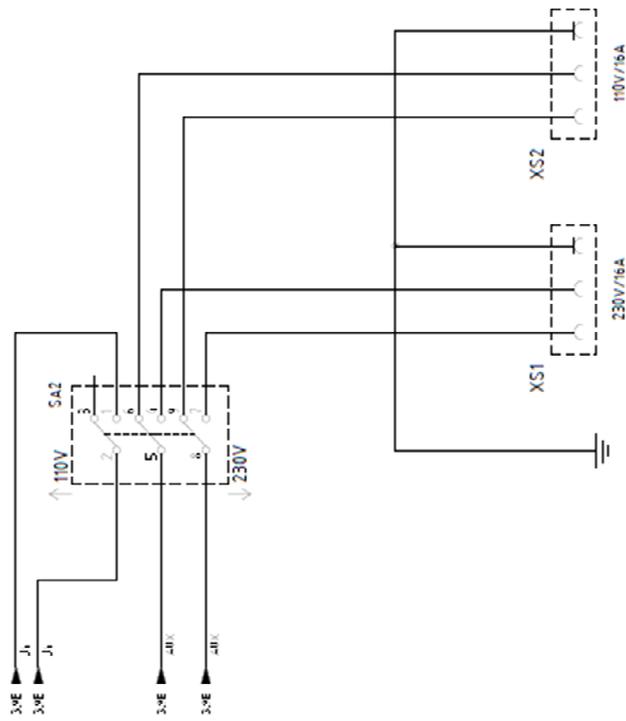
Für Ersatzteil-Artikelnummern besuchen Sie bitte die Webseite: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>



|                              |
|------------------------------|
| LEGENDA COLORI / KEY COLOR   |
| B=NERO/BLACK / GIALLO/YELLOW |
| F=ROSSO/RED / BIANCO/WHITE   |
| R=BLU/BLUE / VERDE/GREEN     |



|             |      |      |       |      |            |                              |   |                          |        |
|-------------|------|------|-------|------|------------|------------------------------|---|--------------------------|--------|
| REV. MODIFY | DATE | DES. | SIGN. | DATE | 29/07/2020 | DESIGNER: <i>Enrico Fidi</i> | MACH: OUTBACK 200<br>LINCOLN ELECTRIC   | COD.                     | PAGE 3 |
|             |      |      |       |      |            |                              | DEN: Schema elettrico<br>Wiring Diagram | PRJ.                     | OF 5   |
|             |      |      |       |      |            |                              |   | APPR. <i>Enrico Fidi</i> |        |



|      |        |      |      |       |      |            |        |         |      |   |      |                      |
|------|--------|------|------|-------|------|------------|--------|---------|------|---|------|----------------------|
| REV. | MODIFY | DATE | DES. | SIGN. | DATE | 29/07/2020 | DESIGN | ILLUSTR | FILE | MACH OUTBACK 200<br>LINCOLN ELECTRIC    | COO. | PAGE 4               |
|      |        |      |      |       |      |            |        |         |      | DEN. Schema elettrico<br>Wiring Diagram | PRJ. | OF 5                 |
|      |        |      |      |       |      |            |        |         |      |   |      | APPR. G. F. Rossi R. |

## LEGENDA SIMBOLI \ SYMBOLS LEGEND

| Simbolo Ref   | Descrizione  | Descrizione               | Description   |
|---|--|---------------------------|---|
|    | LED  |                           | Presse di corrente bipolare con contatto PE<br>Single phase socket with earth |
|    | LED  |                           |   |
|   | File :   | H11                       | PRESA2P_I   |
|    | Induttore<br>Inductor  |                           | Presse di saldatura<br>Welding output   |
|   | File :   | L1                        | PRESA_SALDATURA   |
|    | Potentiometro<br>Potentiometer   |                           | Selettore 110/230V<br>110/230V Selector                                       |
|   | File :   | R6                        | SELETTORE_LOCAL_REMOTE  |
|    | Comando rotativo a 2 posizioni NO<br>Rotary switch 2 positions NO  |                           | Sensore di Hall<br>Hall sensor  |
|   | File :   | S5                        | SENSORE_HALL_1  |
|    | Comando dal livello di un fluido (livellostrato) NO<br>Low fuel level switch NO                                |                           | Unità controllo saldatura<br>Welding control PCB                              |
|   | File :   | S15                       | UNITÀ_CONTROLLO_SALDATURA   |
|    | Bobina accensione<br>Ignition coil   |                           |   |
|   | File :   | BOBINA_ACCENSIONE_HONDA_1 |   |
|    | Candela accensione<br>Spark plug   |                           |   |
|   | File :   | CANDELA_ACCENSIONE        |   |
|    | Generatore sincrono monofase a magneti permanenti<br>Single-phase synchronous generator with permanent magnets |                           |   |
|   | File :   | GENERATORE_SINC_MONOFASE  |   |
|   | Inverter<br>Inverter   |                           |   |
|   | File :   | INVERTER_LINCOLN          |   |
|  | Ponte diodi<br>Diode bridge  |                           |   |
|   | File :   | PONTE_DIODI_1             |   |
|  | Ponte diodi saldatura<br>Welding diodes bridge   |                           |   |
|   | File :   | PONTE_DIODI_SALDATURA_2   |   |

|             |      |      |       |      |            |  |      |                        |
|-------------|------|------|-------|------|------------|--|------|------------------------|
| REV. MODIFY | DATE | DES. | SIGN. | DATE | 29/07/2020 | MACH-OUTBACK 200<br>LINCOLN ELECTRIC   | COD. | PAGE 5                 |
|             |      |      |       |      |            | DEN. Legenda Simboli<br>Symbols legend | PRJ. | OF 5                   |
|             |      |      |       |      |            |  |      | APPR. <i>Passer R.</i> |

## Empfohlene Zubehörteile

|            |  |
|------------|--|
| K14295-1   | KIT GRIFFE OUTBACK 200.                                    |
| K14296-1   | KIT RÄDER OUTBACK 200.:                                    |
| W000260684 | KIT 25C50 - Kit mit Erdungskabel und Kabelelektrodenhalter |
| W000011139 | KIT 35C50 - Kit mit Erdungskabel und Kabelelektrodenhalter |



## Kundendienststrategie

Die Lincoln Electric Company ist Hersteller und Verkäufer von hochwertigen Schweißgeräten, Verbrauchsmaterialien und Schneidgeräten. Unsere Aufgabe ist es, die Bedürfnisse unserer Kunden zu erfüllen und deren Erwartungen zu übertreffen. Es kommt vor, dass Käufer sich an Lincoln Electric wenden, wenn sie Fragen haben oder Informationen zum Gebrauch unserer Produkte benötigen. Wir helfen dann unseren Kunden nach bestem Wissen mit den zu dem Zeitpunkt aktuell verfügbaren Informationen. Lincoln Electric stellt diese Informationen oder Ratschläge ohne Gewähr zu Verfügung und übernimmt keine Haftung dafür. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für solche Informationen oder Ratschläge keine Gewähr übernehmen einschließlich der Garantie in Bezug auf die Eignung für vom Kunden beabsichtigte besondere Zwecke. Aus praktischen Gründen können wir auch weder die Verantwortung für das Aktualisieren oder Korrigieren solcher Informationen und Ratschläge nach deren Erteilung übernehmen, noch wird das Erteilen von Auskünften oder Ratschlägen irgendwelche Garantien in Bezug auf den Verkauf unserer Produkte schaffen, erweitern oder verändern.

Lincoln Electric ist ein serviceorientierter Hersteller, jedoch haftet allein der Kunde für die Auswahl und Nutzung bestimmter, von Lincoln Electric verkaufter Produkte. Viele Variablen, die außerhalb der Kontrolle von Lincoln Electric liegen, beeinflussen die Ergebnisse, die unter Anwendung dieser Arten von Herstellungsmethoden und Serviceanforderungen erzielt wurden.

Änderungen vorbehalten – Diese Informationen entsprechen den zum Zeitpunkt des Drucks vorhandenen Kenntnissen. Bitte lesen Sie unsere Internetseiten unter [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) für weitere aktualisierte Informationen.