OPTIMALE POWER UND PERFORMANCE

EGO 56-V-Arc-Lithium-Akkutechnologie im Detail.

EGO™

POWER BEYOND BELIEF™

HIER FINDEN SIE ALLES, WAS SIE ÜBER DIE AKKU-TECHNOLOGIE VON EGO WISSEN MÜSSEN.

Bevor wir ins Detail gehen, lassen Sie uns die wichtigste aller Fragen beantworten...

KANN AKKU-POWER VON EGO BENZIN SCHLAGEN?

JA.

ES IST SCHON GESCHEHEN.

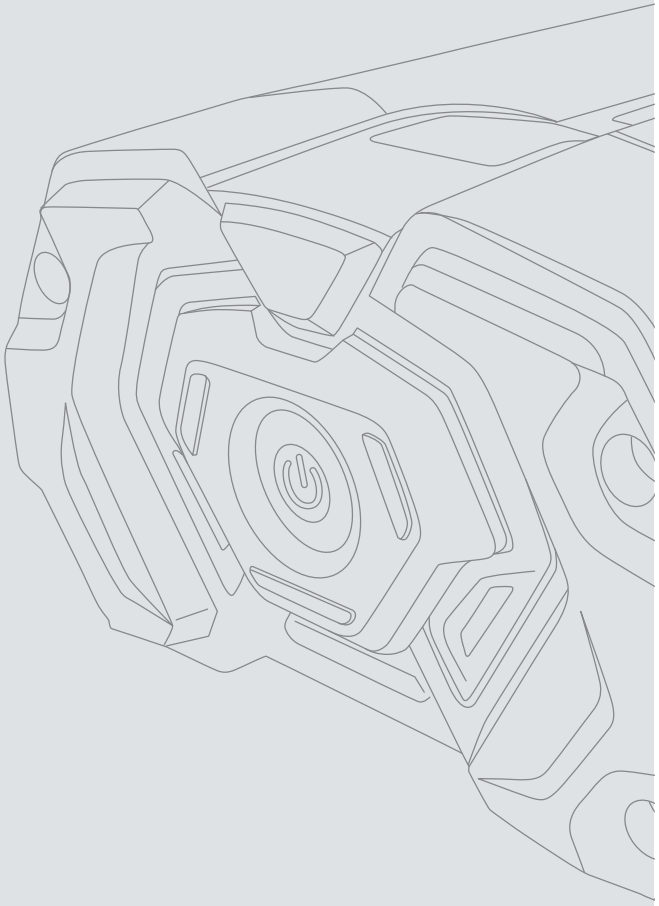
Der Gartengerätemarkt erfährt die größte Revolution seit benzinbetriebene Rasenmäher vor über hundert Jahren die Gärten eroberten. Fossile Brennstoffe werden überall auf der Welt durch sauberere, grünere Energiequellen ersetzt.

Dank der Fortschritte der Akkutechnologie, ist jetzt benzingleiche Leistung möglich – ohne Lärm, Aufwand und Abgas. Das macht akkubetriebene Geräte von EGO nicht nur zu einer Alternative, sondern zur bevorzugten Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen im Außenbereich. Und Leistung ist nicht der einzige Grund, warum Akkustrom sinnvoll ist.

Das Verzichten auf Benzin ist auch der beste Weg, um bei einer strenger werdenden Gesetzgebung sicher und gesund auf dem neuesten Stand zu bleiben – von der Bekämpfung es Hand-Arm-Vibrations-Syndroms, über die Geräuschminderung bis hin zum Verringern der Emissionen.

Allerdings sind nicht alle Akkus gleich

Die Wahl der richtigen Batterie ist entscheidend, aber die Technologie ist komplex und verwirrend. Glücklicherweise hat EGO als Akkuspezialist alle Antworten parat. In diesem Dokument erklären wir alles, was der Anwender benötigt, um eine fundierte Wahl zu treffen und sicherzustellen, dass Sie das Beste aus Ihrem Equipment herausholen können.



DIE EGO 56-V-ARC-LITHIUM-TECHNOLOGIE. WARUM GIBT ES NICHTS VERGLEICHBARES?

Die branchenführende 56-V-Arc-Lithium-Akkutechnologie von EGO bietet ein neues Leistungsniveau und bietet zuverlässig die Leistung, die Sie benötigen, um so hart arbeiten zu können, bis die Aufgabe erledigt ist. Folgendes macht sie einzigartig:

Die fortschrittlichste Lösung der Branche

Unser Expertenteam hat die Akkutechnologie revolutioniert, um optimale Leistung und Performance für kabellose Outdoor-Geräte zu liefern.

Der 56-V-Arc-Lithium-Akku ist ein technisches Wunderwerk, das die Konkurrenz auf allen Ebenen übertrifft – mechanisch, chemisch und elektrisch. Wir haben 25 Jahre Erfahrung in der Akkutechnologie und die meisten Komponenten werden im eigenen Haus gebaut. Für Komponenten, die von Dritten bezogen werden, wie Batteriezellen, verwenden wir nur die renommiertesten Marken wie Sanyo und Samsung.

Die Kraft von Benzin. Ohne Benzin.

Das EGO Power+ System wird von unserem branchenführenden 56-V-Arc-Lithium-Akku angetrieben und liefert benzingleiche Leistung, aber ohne die Nachteile. Es ist einfacher, sauberer, leiser und mit weniger Vibrationen komfortabler zu bedienen. Beeindruckende Laufzeiten und schnelles Aufladen bieten höchsten Komfort.

Dank niedrigerer Betriebs- und Wartungskosten führt der Wechsel zu EGO zu langfristigen Einsparungen. Mit null Emissionen während des Betriebs können Sie außerdem dazu beitragen, die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

Flexibelste Lösung für Gartengeräte im Freien

Für wahre Flexibilität passt derselbe 56-V-Arc-Lithium-Akku in jedes Werkzeug der EGO Power+ Reihe. Klicken Sie einfach den Akku ein und legen Sie los. Und natürlich müssen Sie nicht die Arbeit unterbrechen, um zur Tankstelle zu fahren und Treibstoff zu kaufen oder sich um die Logistik und die Lagerung von leicht entzündbaren Flüssigkeiten zu kümmern.

DIE INTELLIGENZ HINTER UNSERER AKKU-POWER

EGOs Innovationsgeist wird durch ein talentiertes Team von über 400 hoch qualifizierten Technikern vorangetrieben, das für die Entwicklung und Produktion von umweltfreundlichen, zuverlässigen Werkzeugen für die fortschrittlichen Kunden von heute verantwortlich ist. In enger partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit unseren internationalen Teams entwickeln sie in unserem eigenen Forschungs- und Entwicklungszentrum innovative, haltbare und leistungsstarke Werkzeuge für eine überzeugende Leistung. Unser Team von international und fachlich anerkannten Prüfingenieuren setzt zudem internationale Sicherheitsgenehmigungen um und ist an der Festlegung globaler Industriestandards beteiligt.

LEISTUNG, DIE DIE VON BENZIN ÜBERTRIFFT

NULL EMISSIONEN BEIM ARBEITEN

Unser 56-V-Arc-Lithium-Akku bietet eine mit Benzinmotoren vergleichbare Leistung, arbeitet jedoch abgas- und wartungsfrei

WENIGER LÄRM UND VIBRATIONEN

Die EGO Power+ Werkzeuge sind leiser und arbeiten meist vibrationsärmer als herkömmliche, benzinbetriebene Werkzeuge

EINFACH LOSLEGEN

Kein Auffüllen von Benzin. Klicken Sie einfach nur den Akku in Ihr Gerät von EGO Power+ und los geht's!

NIEDRIGE BETRIEBSKOSTEN

Die Betriebskosten eines EGO Power+ Produkts entsprechen in einem Monat dem, was Sie ein Tag mit einem Gerät mit Zweitaktmotor kostet*

ZEIT SPAREN

Fahrten zur Tankstelle gehören der Vergangenheit an. Keine zeitaufwendigen und einschränkenden Wartungen mehr

ZUSAMMEN-KLAPPBAR

Anders als bei großen, schweren Benzinrasenmähern, sorgt die flache Klappfunktion von EGO Power+ für eine einfache Lagerung und Reinigung

KEIN LAGERN VON BENZIN

Stattdessen werden Akkus mit dem Schnellladegerät von EGO in nur 30 min aufgeladen. Das ist weniger, als die Laufzeit, die Sie mit einem voll aufgeladenen Akku erhalten

*Bezogen auf die durchschnittliche tägliche Nutzung von drei Litern Brennstoff-/Ölmischung pro Tag

INHALT

AKKU GRUNDLAGEN

Wie wird die Leistung eines Akkus berechnet? 11
Was sind Spannung, Strom, Ladung und Widerstand? 12
Wie kann ich die Beziehung zwischen Spannung und Strom besser verstehen? 13
Was bedeutet dies für EGO Akkus? 14
Was bedeuten die Angaben auf einem Akkuetikett? 15
Was ist der Unterschied zwischen Reihen- und Parallelschaltung? 16
Was bedeutet 1P, 2P, 3P etc.? 17
Was ist die ideale Anzahl an Zellen? 18
Wie garantiert EGO die beste Akkuzellen-Qualität? 19
Wie stellt EGO die höchste Akkuleistung sicher? 20

WÄRMEMANAGEMENT ZUR MAXIMIERUNG DER LEISTUNG

Wie wirkt sich meine Wahl des Akkus auf Leistung und Laufzeit aus? 22
Wie geht der EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku mit Wärme um? 26

WARUM 56 VOLT?

Was ist leistungsstärker: 56 oder 80 Volt? 33
Soll ich für weniger anspruchsvolle Arbeiten einen Akku mit geringerer Spannung verwenden? 35

FÜR JEDE AUFGABE DEN RICHTIGEN AKKU

Welchen Akku soll ich nutzen? 39
Sind EGO Akkus mit jedem Gerät kompatibel? 41

EGO IM VERGLEICH MIT DEN MITBEWERBERN

Was macht EGO so einzigartig? 45
Ist EGO leistungsstärker als Stihl? 47
Kann man EGO Akkus mit denen der Konkurrenz vergleichen? 50
Wie kosteneffizient sind EGO Akkus? 51

LADEN

Was sind die Vor- und Nachteile von Schnelllader? 53
Wie viele Ladezyklen kann man erwarten? 54

SO BEHANDELN SIE IHRE AKKUS RICHTIG

Wie sollten Akkus gelagert werden? 56
Wie sollen Akkus transportiert werden? 57
Sind EGO Akkus wetterfest? 58
Was tun mit nassen Akkus? 59
Wie lang ist die Haltbarkeit eines Akkus? 60
Wie lange ist die Garantiezeit und was muss ich tun, wenn mein Akku fehlerhaft ist? 61
Wie müsse EGO Akkus recycled werden? 62

Was kann ich von EGO Akkus erwarten? 63

WIE KANN ICH KONTAKT AUFNEHMEN? 64

AKKU GRUNDLAGEN

Wie wird die Leistung eines Akkus berechnet?	11
Was sind Spannung, Strom, Ladung und Widerstand?	12
Wie kann ich die Beziehung zwischen Spannung und Strom besser verstehen?	13
Was bedeutet dies für EGO Akkus?	14
Was bedeuten die Angaben auf einem Akkuetikett?	15
Was ist der Unterschied zwischen Reihen- und Parallelschaltung?	16
Was bedeutet 1P, 2P, 3P etc.?	17
Was ist die ideale Anzahl an Zellen?	18
Wie garantiert EGO die beste Akkuzellen-Qualität?	19
Wie stellt EGO die höchste Akkuleistung sicher?	20

WIE WIRD DIE LEISTUNG EINES AKKUS BERECHNET?

Eine Batterie muss in der Lage sein, über einen bestimmten Zeitraum konstant Strom zu liefern. Die Leistung wird in Watt (W) gemessen und anhand der untenstehenden Gleichung berechnet. Wattstunden (Wh) bestimmen, wie lange die Leistung bereitgestellt werden kann.

Es ist die Beziehung zwischen Spannung und Strom, die zählt. Eine hohe Spannung bedeutet nicht unbedingt große Leistung – es muss auch genügend Strom vorhanden sein (und umgekehrt). Bei batteriebetriebener Technologie hängt der Strom (A) von den verwendeten Zelltypen, dem Zustand und der Qualität der Zellen und dem für deren Verwaltung eingesetzten Steuerungssystem ab.

SPANNUNG (V) x **STROM (A)** = **LEISTUNG (W)**

Um herauszufinden, wie lange die Leistung bereitgestellt werden kann, hilft die folgende Gleichung:

SPANNUNG (V) x **LADUNG (Ah)** = **ENERGIE (Wh)**

WAS SIND SPANNUNG, STROM, LADUNG UND WIDERSTAND?

SPANNUNG (V)

Spannung ist die elektrische Potenzialdifferenz zwischen zwei Punkten. Je größer der Unterschied ist, desto größer ist das Potenzial, Energie zu übertragen.

STROM (A)

Der Strom ist die Anzahl der Elektronen, die in einer Sekunde einen Punkt in einem Stromkreis passieren. Der Strom wird in Ampere (A) gemessen. Eine Amperestunde (Ah) ist die Anzahl der Elektronen, die in einer Stunde vorbeiziehen.

LADUNG (Ah)

Die Ladung oder Kapazität kann in Amperestunden (Ah) gemessen werden, die bei einer bestimmten Spannung (V) abgegeben werden.

WIDERSTAND

Der Widerstand misst, wie ein Gerät oder Material den durchfließenden elektrischen Strom reduziert. Der Widerstand wird in Ohm (Ω) gemessen.

WIE KANN ICH DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN SPANNUNG UND STROM BESSER VERSTEHEN?

Wenn man wissen möchte, wie Elektrizität funktioniert, dann kann es nützlich sein, sich Wasser vorzustellen, das von einem Tank durch ein Rohr fließt.

SPANNUNG

Dies ist der Gesamtwasserdruck.

LADUNG ODER KAPAZITÄT

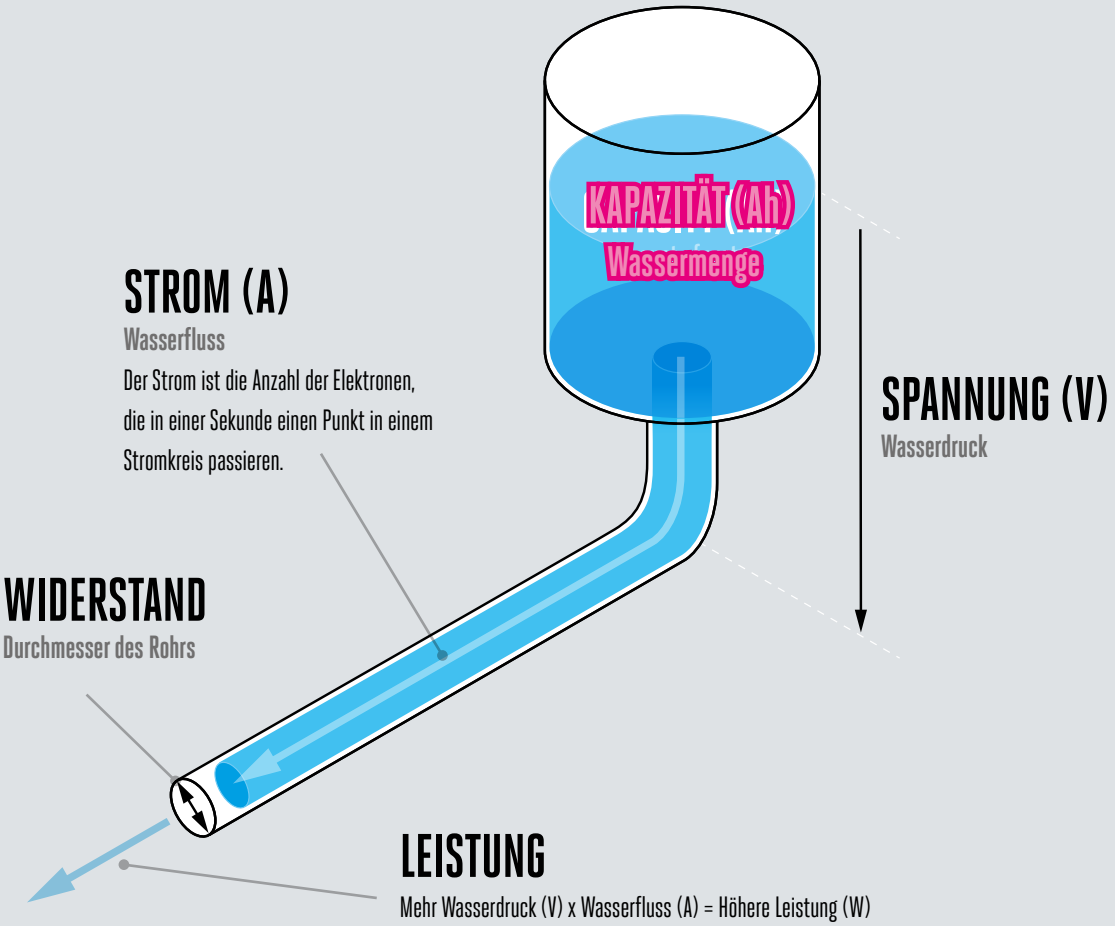
Dies ist die Wassermenge. Je mehr Wasser sich im Tank befindet, desto länger können Druck und Durchfluss geliefert werden.

STROM

Dies ist die Wassermenge, die über einen bestimmten Zeitraum durch das Rohr fließt. Je höher der Druck, desto mehr Wasser fließt durch das Rohr.

WIDERSTAND

Dies ist der Durchmesser des Rohrs. Je dünner das Rohr ist, desto höher ist der Widerstand und, desto mehr Druck ist erforderlich, um dieselbe Leistung zu erreichen.



WAS BEDEUTET DIES FÜR EGO AKKUS?

EGO bietet die beste Balance zwischen Spannung und Strom, um für jede Aufgabe die richtige Leistung und Laufzeit bereitzustellen – kombiniert mit einem effizienten Management und der Bereitstellung dieser Leistung für jedes spezifische Werkzeug.

Weitere Informationen finden Sie unter „Warum 56 Volt?" auf Seite 33.

WAS BEDEUTEN DIE ANGABEN AUF EINEM AKKUETIKETT?

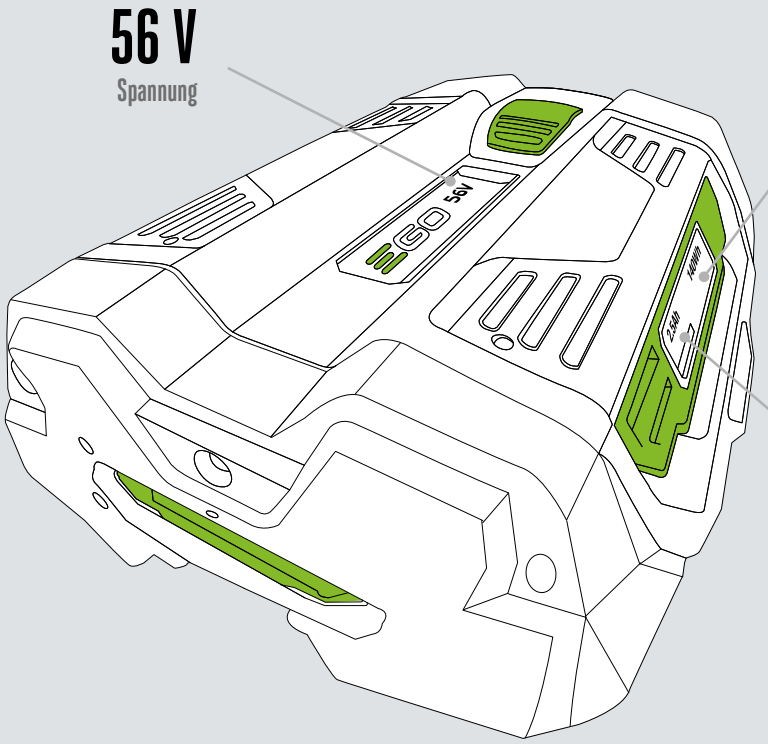
Jede Batterie sollte Ihnen die Spannung, die Amperestunden und die Gesamtleistung (Wattstunden) mitteilen. Im nebenstehenden Beispiel wird die Leistung der Batterie wie folgt berechnet:

56V x 2,5 Ah = 140 Wh

Spannung (V) x Ladung (Ah) = Energie (Wh)

Hinweis:

Einige Akkuetiketten verwenden Watt (W) anstelle von Wattstunden (Wh). Dies ist nicht besonders hilfreich, weil der Benutzer ja nicht nur wissen möchten, wie viel Strom der Akku in einem bestimmten Moment erzeugt, sondern wie lange er diese Energie liefern kann. Wattstunden (Wh) ist die Messung der Energie über die Zeit und somit eine Angabe der Laufzeit.

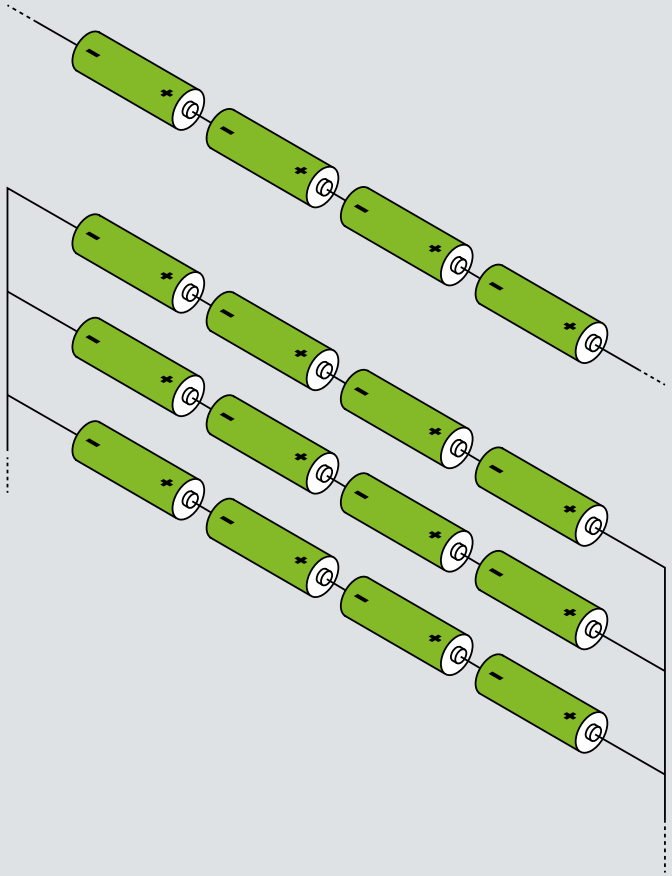


WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN REIHEN- UND PARALLELSCHALTUNG?

Wenn die Akkuzellen Ende an Ende in einer Reihe verbunden sind, sind sie in "REIHE" geschaltet. Wenn mehr als eine Reihe kombiniert wird, werden die Reihen der Akkuzellen „PARALLEL" geschaltet.

Wenn Sie genügend Zellen in Reihe schalten, erhalten Sie die erforderliche Spannung (V). Wenn Sie eine identische Anzahl von Zellen parallel hinzufügen, erhalten Sie mehr Kapazität und eine höhere Leistung (W).

Weitere Informationen finden Sie unter „Was bedeutet 1P, 2P, 3P etc.?" Auf Seite 17.



REIHENSCHALTUNG

Akkuzellen sind in Reihe geschaltet.Dies erhöht die Spannung.

PARALLELSCHALTUNG

Drei Reihen von in Reihe geschalteten Akkuzellen, die parallel miteinander verbunden sind. Dies erhöht die Kapazität (Ah) und die Leistung (W).

WAS BEDEUTET 1P, 2P, 3P ETC.?

Mehr Akkuzellen bedeuten mehr Leistung und Laufzeit. Reihen- und Parallelschaltungen werden miteinander kombiniert, um mehr Leistung in einen Akku zu packen.

EGO Akkus liefernn über einen langen Zeitraum 56 V. Um 56 V zu erreichen, ordnen wir die richtige Anzahl von Zellen in Reihe und erhöhen dann die Kapazität (Ah), indem wir mehrere Zellenreihen parallel hinzufügen:

1P	Genügend Einzelzellen, um 36, 56 oder 80 Volt zu erreichen
2P	Dieselbe Reihe von Zellen mal zwei, die parallel geschaltet werden, um eine höhere Kapazität und mehr Leistung (W) zu liefern
3P	Dieselbe Reihe von Zellen mal drei, die parallel geschaltet werden, um eine höhere Kapazität und mehr Leistung (W) zu liefern

WAS IST DIE IDEALE ANZAHL AN ZELLEN?

Theoretisch könnten wir einen Akku mit viel mehr Leistung bauen, als Sie jemals brauchen würden. Aber diese wäre auch viel zu groß und zu schwer, um sie wirklich nutzen zu können!

Aber es geht uns nicht um Leistung, nur der Leistung wegen. Wir wollen die optimale Power erschaffen.

EGO hat die optimale Konfiguration von Zellen entwickelt, um die höchste Energiekapazität in einem tragbaren Akku zu erreichen. Das 56-V-System ermöglicht einen breiteren Anwendungsbereich.

Ein 80-V-Akku kann nicht so viele Zellen enthalten wie ein 56-V-Akku, ohne unpraktisch zu werden. 80-V-Werkzeuge haben ein geschlossenes Batteriegehäuse, das nicht den Platz für einen 3P-Akku bietet. Die Größe des Akkus kann nämlich nur noch länger werden, was dazu führen würde, dass ein sehr langer Akku über den Werkzeugkörper hinausragt.

AKKU LAYOUT	1P	2P	3P
36V - 40V	10 Zellen	20 Zellen	30 Zellen
50.4V - 56V	14 Zellen	28 Zellen	**42 Zellen**
72V - 80V	20 Zellen	40 Zellen	n/a*

DIE OPTIMALE ANZAHL AN ZELLEN UM DIE MEISTE ENERGIE ZU ERZEUGEN.

* Zu groß und schwer für handgeführte Werkzeuge.

WIE GARANTIERT EGO DIE BESTE AKKUZELLEN-QUALITÄT?

Die Zellenkonsistenz ist für die Akkuleistung von entscheidender Bedeutung. Alle einzelnen Akkuzellen sollten möglichst den gleichen Strom erzeugen.

Inkonsistenzen können zu Überladung und Entladung führen, was sich auf den Akkulebenszyklus auswirken und potenzielle Sicherheitsprobleme verursachen kann.

Das ist der Grund, warum...

Wir nur hochwertige Zellen von Premium-Hersteller verwenden

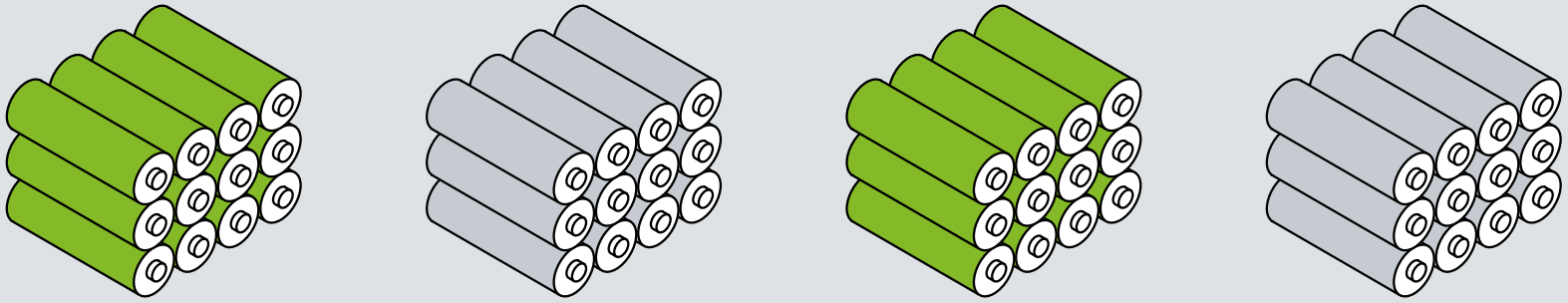
Wir haben ausgezeichnete Beziehungen zu den führenden Herstellern von Lithium-Ionen-Zellen und prüfen kontinuierlich den Markt, um sicherzustellen, dass wir die besten Zellen der Welt beziehen. Und selbst dann sind wir noch nicht zufrieden ...

Wir testen und wählen jede einzelne Zelle explizit aus, bevor wir einen Akku bauen

Wir prüfen und sortieren jede einzelne Zelle, damit nur die Zellen mit der gleichen Spannung auch hinter den Kommastellen in einem Akku verwendet werden.

Überwachen und Verrwalten jeder Zelle während des Betriebs

Kraft ist nichts ohne Kontrolle. Deshalb wird der EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku kontinuierlich von der Software und den Mikroprozessoren im Akku selbst sowie von den intelligenten Energieverwaltungssystemen im Gerät gesteuert.

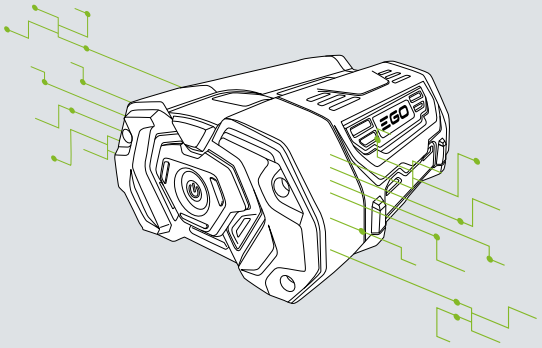


WIE STELLT EGO DIE HÖCHSTE AKKULEISTUNG SICHER?

Unser speziell entwickeltes Akku-Management-System überwacht und optimiert ständig jede einzelne Zelle, sodass Sie immer die beste Leistung und Laufzeit erhalten.

Akku-Management-System in Aktion

Mikroprozessoren und die Software innerhalb des Akkus überwachen jede einzelne Zelle auf Temperatur und Spannung. Dies stellt sicher, dass das Laden und Entladen der einzelnen Zellen innerhalb des Pakets ausgewogen und kontrolliert gesteuert wird. Jede Zelle arbeitet so optimal und die Lebensdauer des gesamten Akkupacks verlängert sich.



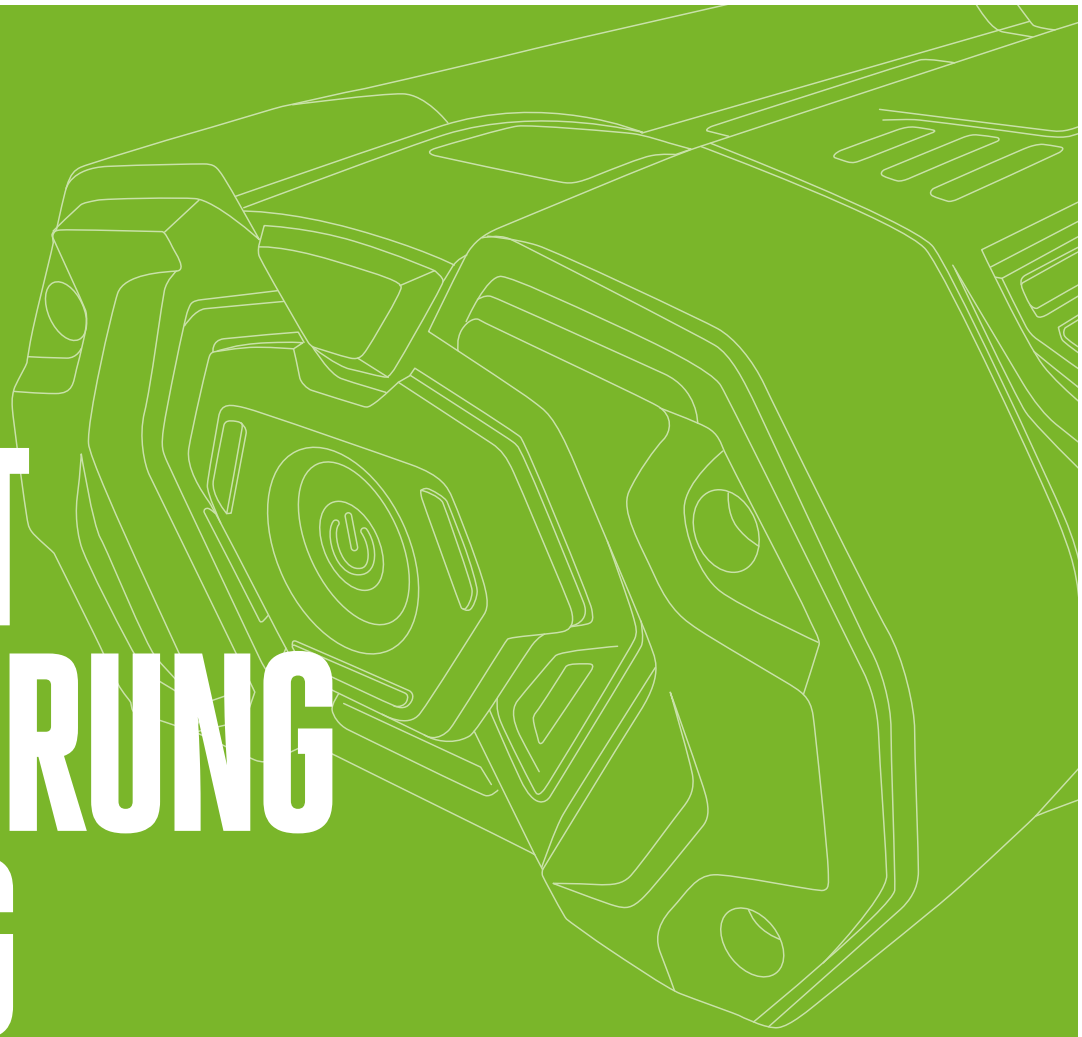
JEDE EGO ZELLE WIRD...

von Premium-Herstellern bezogen

einzeln getestet und auf Konsistenz geprüft

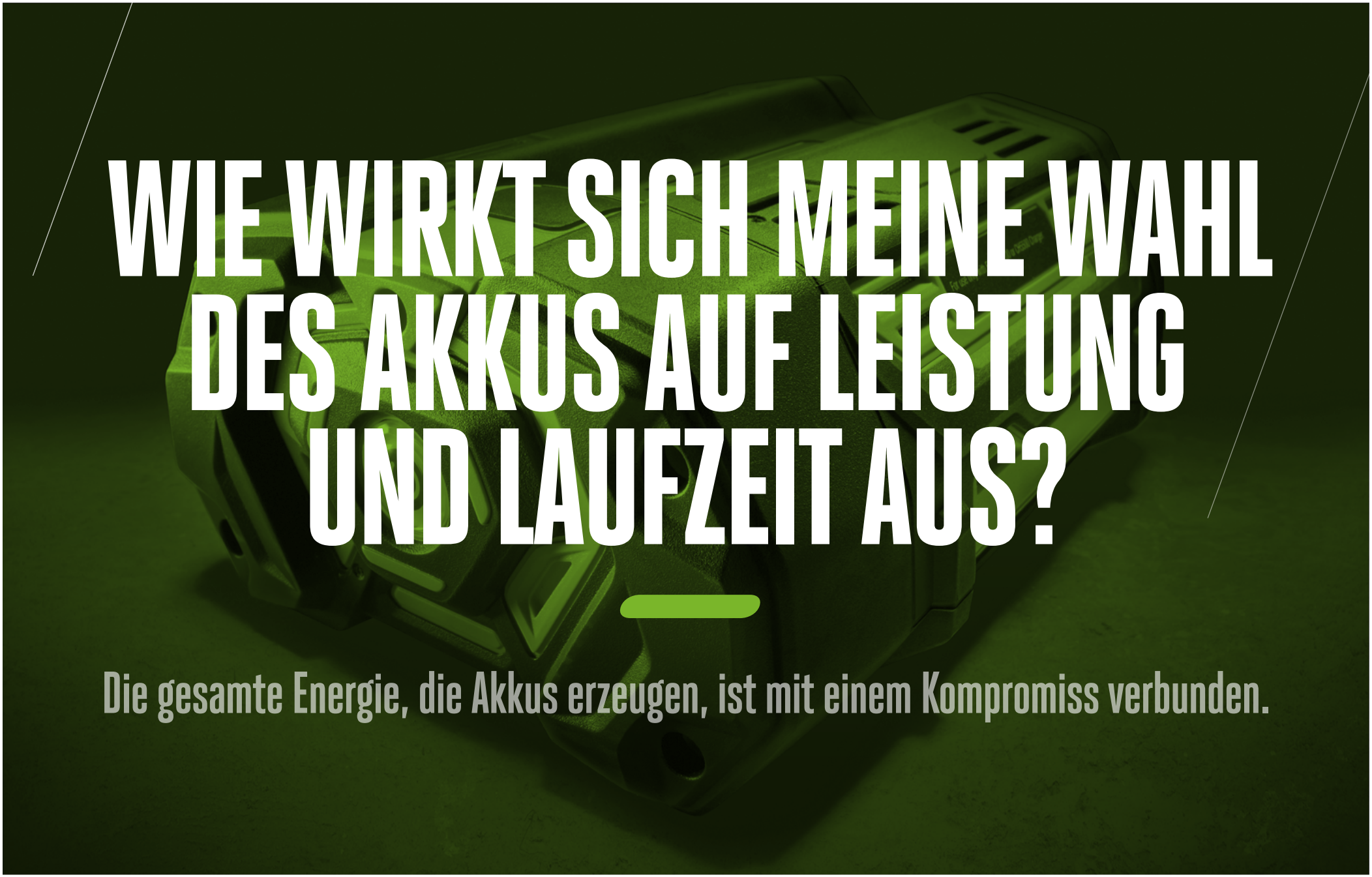
während des Betriebs überwacht, um eine optimale Funktion sicherzustellen

WÄRME-MANAGEMENT ZUR MAXIMIERUNG DER LEISTUNG



Wie wirkt sich meine Wahl des Akkus auf Leistung und Laufzeit aus? 22

Wie geht der EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku mit Wärme um? 26



WIE WIRKT SICH MEINE WAHL DES AKKUS AUF LEISTUNG UND LAUFZEIT AUS?

Die gesamte Energie, die Akkus erzeugen, ist mit einem Kompromiss verbunden.

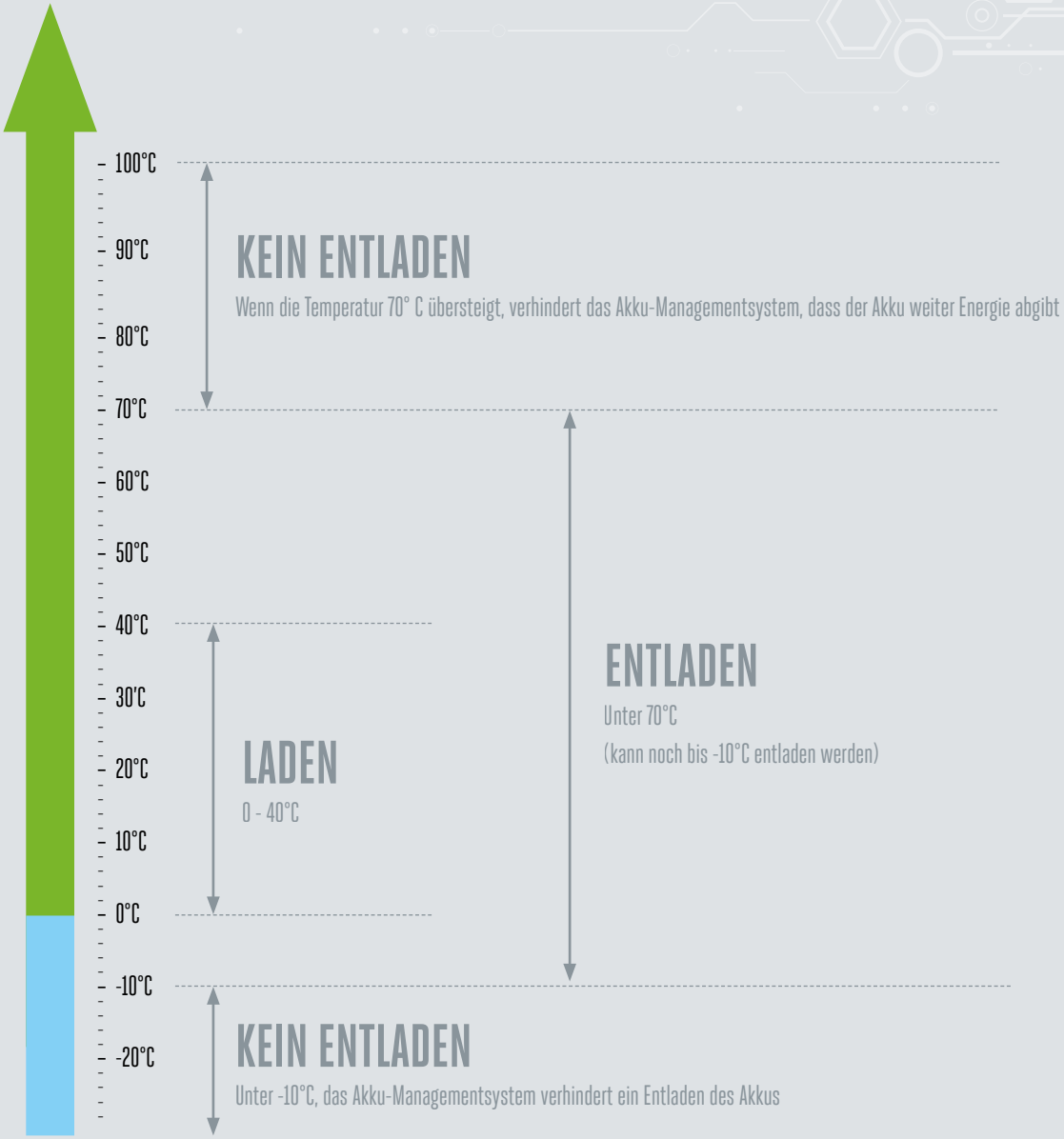
HITZE.

Ein Akku wird wärmer, je länger er verwendet wird. Je mehr Energie erzeugt wird, desto mehr Wärme wird freigesetzt. Bei zu viel Hitze fährt der Akku zur Sicherheit runter. Wärme zerstört auch die Zellen im Laufe der Zeit, wodurch die Lebensdauer des Akkus verringert wird. Deshalb müssen Akkus effektiv gekühlt werden, um die Laufzeit und die Lebensdauer des Akkus zu erhöhen.

Der Einfluss des Akkutemperatur während des Betriebs

Akkuzellen arbeiten bei den angegebenen Temperaturen:

- Die Angaben beziehen sich auf die Zellentemperatur, nicht auf die Umgebungstemperatur.
- Akkus können sich bei Temperaturen bis -10° C noch entladen, ein Laden ist jedoch nicht möglich.
- Wenn die Temperatur 70° C übersteigt, verhindert das Akku-Managementsystem, dass der Akku weiter Energie abgibt.
- Die EGO Schneefräse kann aufgrund der isolierten Aukkuaufnahme bei Temperaturen von -20° C betrieben werden.



WIE MANAGEN WIR DIE WÄRME, UM MAXIMALE LEISTUNG, LAUFZEIT UND AKKULEBENSDAUER ZU GEWÄHRLEISTEN?

Durch innovatives Design...

WIE GEHT DER EGO POWER+ 56-V-ARC-LITHIUM-AKKU MIT WÄRME UM?

Unser patentierter 56-V-Arc-Lithium-Akku ist wie kein anderer konstruiert.

Der einzigartige EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku sichert die Kühlung auf drei Arten:

1

MECHANISCH

2

CHEMISCH

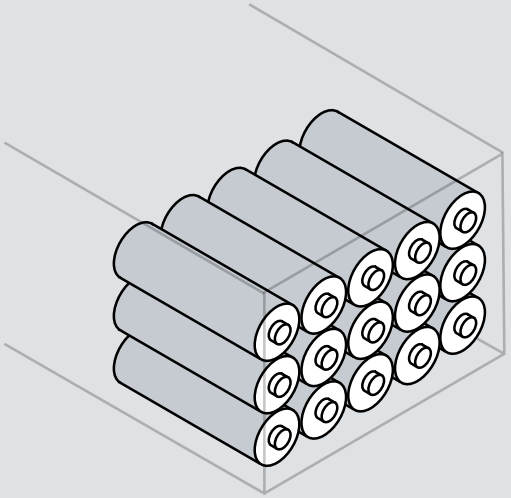
3

ELEKTRONISCH

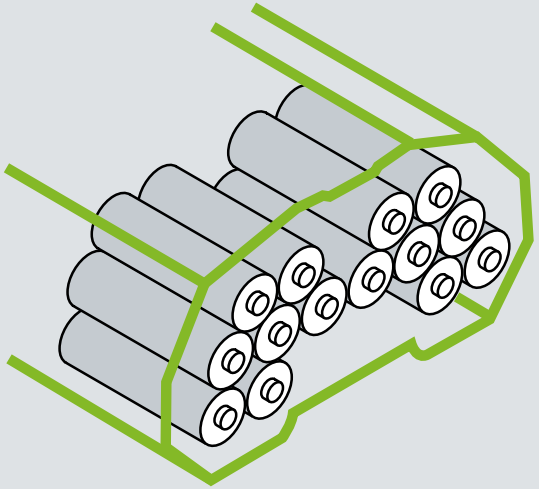
1

Wie wir mit Wärme umgehen MECHANISCH

Im Gegensatz zu herkömmlichen „ziegelförmigen" Akkus, bei denen die Zellen zusammengepackt werden und damit leicht überhitzen und runterfahren, maximiert unser einzigartiges Arc-Design die Oberfläche und leitet die Wärme effektiver ab.

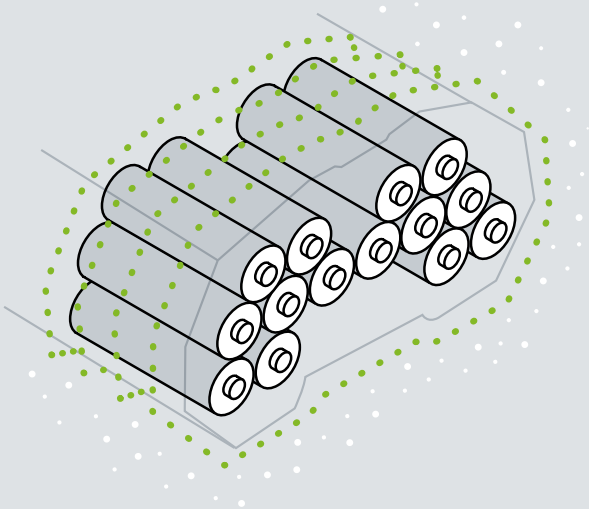


QUADER-(ZIEGEL-) FÖRMIGER AKKU



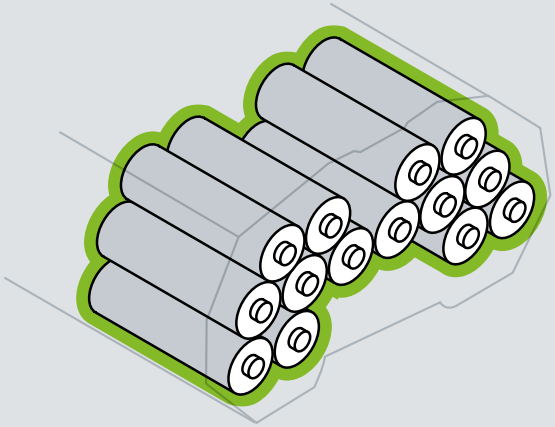
EINZIGARTIGES BOGEN(ARC)-DESIGN

Vorteile des Arc-Designs



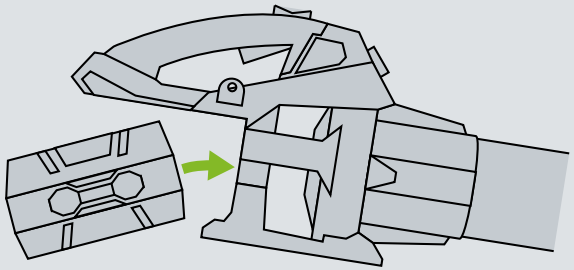
VERGRÖSSERTE OBERFLÄCHE

Größere Oberfläche = mehr Wärme wird an die Umgebung abgegeben.



ZELLEN NAHE DER OBERFLÄCHE

Alle Zellen sind so nahe wie möglich an der Oberfläche, so strömt mehr Luft über jede Zelle.



AUSSENMONTAGE

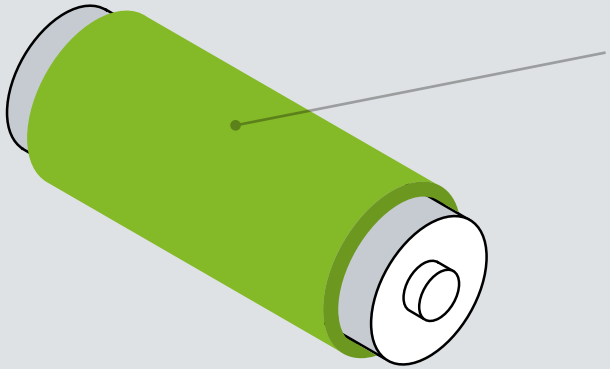
Im Gegensatz zu anderen Herstellern sind unsere Akkus an der Außenseite unserer Geräte montiert und sind nicht in einem Schacht eingeschlossen. Das bedeutet, dass sie kühl bleiben und länger Strom liefern.

2

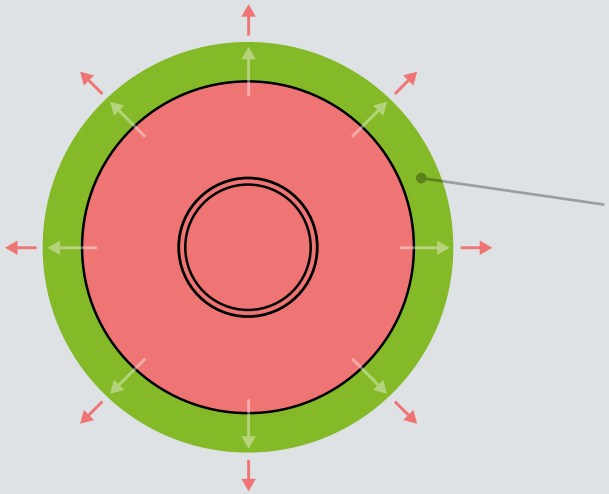
Wie wir mit Wärme umgehen CHEMISCH

Wärme aktiv aufnehmen mit Keep Cool™ Technologie

Jede einzelne Zelle ist von unserem einzigartigen Keep Cool™ Phase-Change-Material (PCM) umgeben, das Wärmeenergie absorbiert und einzelne Zellen länger bei optimaler Temperatur hält. Dadurch verlängern wir die Lebensdauer des Akkus.



KEEP COOL™ PHASE-CHANGEMATERIAL UMMANTELT JEDE ZELLE



ABSORBIERT WÄRME UM ZELLEN LÄNGER IM OPTIMALEN TEMPERATURFENSTER ZU HALTEN

Phase-Change-Material (Keep Cool™ Technologie)

Wie das Phase-Change-Material in unserem Akku arbeitet:

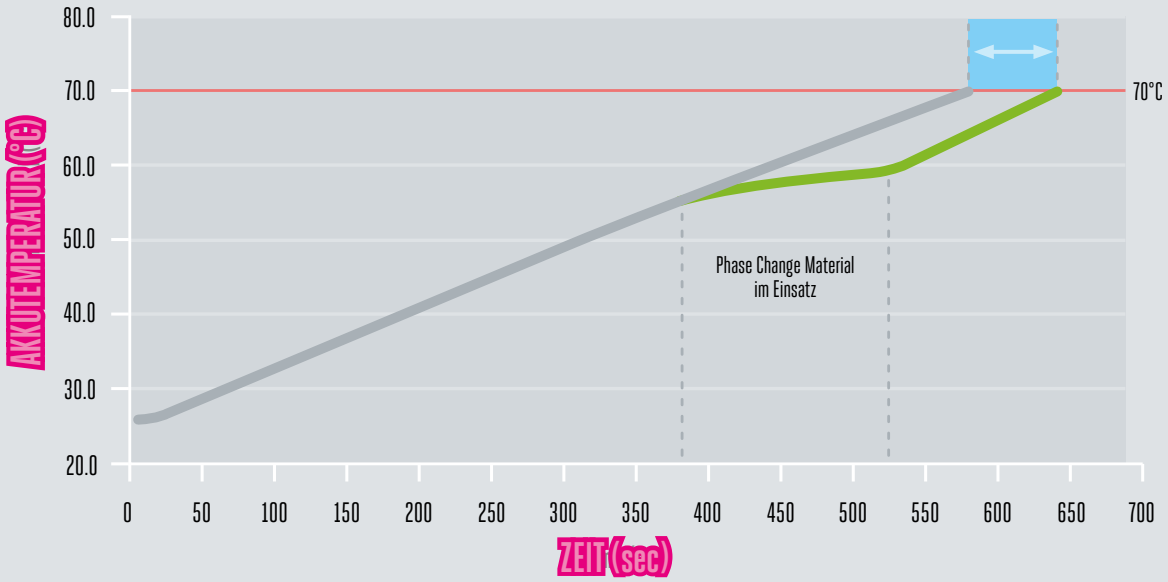
Wenn ein Material von einem Zustand mit hoher Energie in einen Zustand mit niedriger Energie übergeht, setzt es Energie frei. Zum Beispiel verliert flüssiges Wasser Energie, wenn es festes Eis wird. Umgekehrt gilt: Festes Eis gewinnt an Energie, wenn es zu flüssigem Wasser wird.

Wenn ein Material seinen Zustand von fest in flüssig ändert, wird die Energie eher in Richtung des Zustands des Materials geändert, als die Batteriezelle zu erwärmen. So funktionieren unsere PCMs. Unser PCM beginnt im festen Zustand, Wärme zu absorbieren. Im Gegensatz zu herkömmlichen Wärmespeichermaterialien nimmt das PCM bei Erreichen seiner Schmelztemperatur jedoch bei nahezu konstanter Temperatur große Energiemengen auf, bis das gesamte Material in Flüssigkeit umgewandelt ist.

Je mehr Wärme das PCM vom Akku aufnimmt, desto wärmer kann der Akku ohne Überhitzung werden. Dies hilft, die Laufzeit zu maximieren.

Wenn der Akku nicht verwendet wird, kühlt das PCM ab, indem es wieder fest wird und die Wärme sicher an die Atmosphäre abgibt.

25 A Entladung im Vergleich mit und ohne Phase Change Material



KEY:

Ohne Phase Change Material

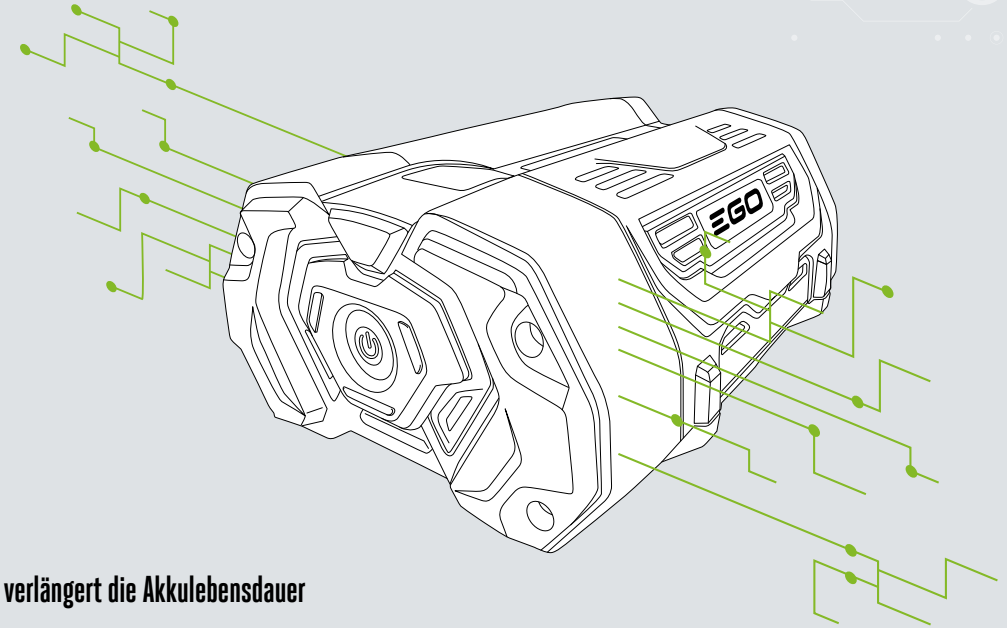
Mit Phase Change Material

Maximale Temperatur erreicht, Akku fährt runter

Phase Change Material hilft, die Laufzeit um 65 Sekunden zu verlängern, bevor 70° C erreicht werden, liefert 444 mAh (11%) mehr Kapazität

3

Wie wir mit Wärme umgehen ELEKTRONISCH



Individuelle Überwachung jeder Zelle

Die meisten Mitbewerber besitzen ein oder zwei Sensoren, um die Temperatur des Akkus zu überwachen. Diese befinden sich normalerweise bei den "heißesten" Zellen und manchmal auch bei den kühlsten Zellen. Aber Zellen können sich nach ein paar Ladezyklen verändern. Das bedeutet, dass die Sensoren dann vielleicht gar nicht mehr die "heißeste" Zelle überwachen.

Das ist der Grund, warum wir entschieden haben, dass ein oder zwei Sensoren sind nicht ausreichend sind. Zum Beispiel platzieren wir bei unserem 2P Akku insgesamt 28 Sensoren, die die Temperatur überwachen. Das EGO Akku Management System kontrolliert diese Sensoren (s. a. "Wie stellt EGO die höchste Akkuleistungs sicher?").

Sicherheit verlängert die Akkulebensdauer

Mit ein oder zwei Sensoren im Akkupack, kann es sein, dass die "heißeste" Zelle nicht sofort erkannt wird. Aber wenn das Sichcherheitssystem den Akku nicht runterfährt, sobald eine Zelle überhitzt, könnte der Akku so beschädigt werden, das eine Reparatur unmöglich macht. Dies kann auch zu einem ernsthaften Sicherheitsrisiko führen.

In EGO Akkus, wo jede Zelle überwacht wird, schaltet das Akkusystem ab, sobald es eine überhitzte Zelle entdeckt, bis wieder eine optimale Arbeitstemperatur erreicht ist. Dies sichert eine sichere Nutzung und verlängert das Akkuleben.

WARUM 56 V?

ARC LITHIUM 56V™

Was ist leistungsstärker: 56 oder 80 Volt? 33

Soll ich für weniger anspruchsvolle Tätigkeiten einen Akku mit geringerer Spannung verwenden? 35

WAS IST LEISTUNGSSTÄRKER: 56 ODER 80 V?

Unser 56 V Akku liefert mehr nutzbare Leistung als jeder andere handgeführte Akku

Ein 80 V System kann nicht die gleiche nutzbare Leistung wie ein 56 V System erbringen, da ein 80 V 3P Akku für den komfortablen Gebrauch viel zu schwer und zu groß wäre.

Kein hand-geführter Akku ist leistungsstärker!

AKKU LAYOUT	1P	2P	3P
ENTLADE-STROM	20 A*	40 A*	60 A*
36 V - 40 V	800 W	1600 W	2400 W
50,4 V - 56 V	1120 W	2240 W	**3360 W**
72 V - 80 V	1600 W	3200 W	n/a*

DIE HÖCHSTE PRAKTIKABLE LEISTUNG JEDES GERÄTS

*Gerechnet nach einem andauernden Entladestrom von 2,0 Ah pro Zelle

SOLL ICH FÜR WENIGER ANSPRUCHSVOLLE ARBEITEN EINEN AKKU MIT WENIGER SPANNNUNG VERWENDEN?

Nein.

EGOs System an 56 V Akkus ist dafür konstruiert, die optimale Menge an Leistung über die höchste Bandbreite an Geräten zu liefern.

Die drei Akkus unserer Palette decken alle Anwendungen optimale ab – vom Laubblasen zum schweren Einsatz beim Sägen und Schneiden.

Jeder Akku hat 56 V. Nur die Amperestunden und das Gewicht unterscheiden sich – zugeschnitten auf die richtige Menge an Leistung und Laufzeit jedes Akkus für die jeweilig empfohlenen Anwendungen.

Das sind Vorteile gegenüber den Akkus der Wettbewerber, die entweder zu wenig oder zu viel Leistung bieten (siehe Tabelle auf der nächsten Seite).

BA1400E
2,5 Ah Akku
140 Wh, 1P

BA2800
5,0 Ah AKKU
280 Wh, 2P

BA4200
7,5 Ah AKKU
420 Wh, 3P

Warum EGO 56 V die beste Bandbreite für alle kabellosen Gartengeräte bietet

Wie das Diagramm zeigt, können nur 56 V die erforderliche Leistung für die meisten Aufgaben im gewerblichen Bereich liefern.

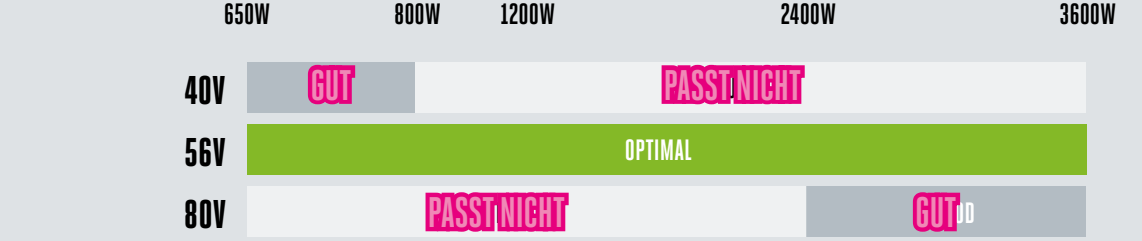
Sogar die größere 80 V Lösung ist im oberen Leistungsbereich unterlegen (und überdimensioniert für fast alle anderen Aufgaben).

Dafür sind unsere kleineren 56 V Akkus perfekt konfiguriert, damit alle Aufgaben erledigt werden können. Und zwar ohne auf die nötige Leistung verzichten oder zu viel Gewicht mit rumzuschleppen zu müssen.

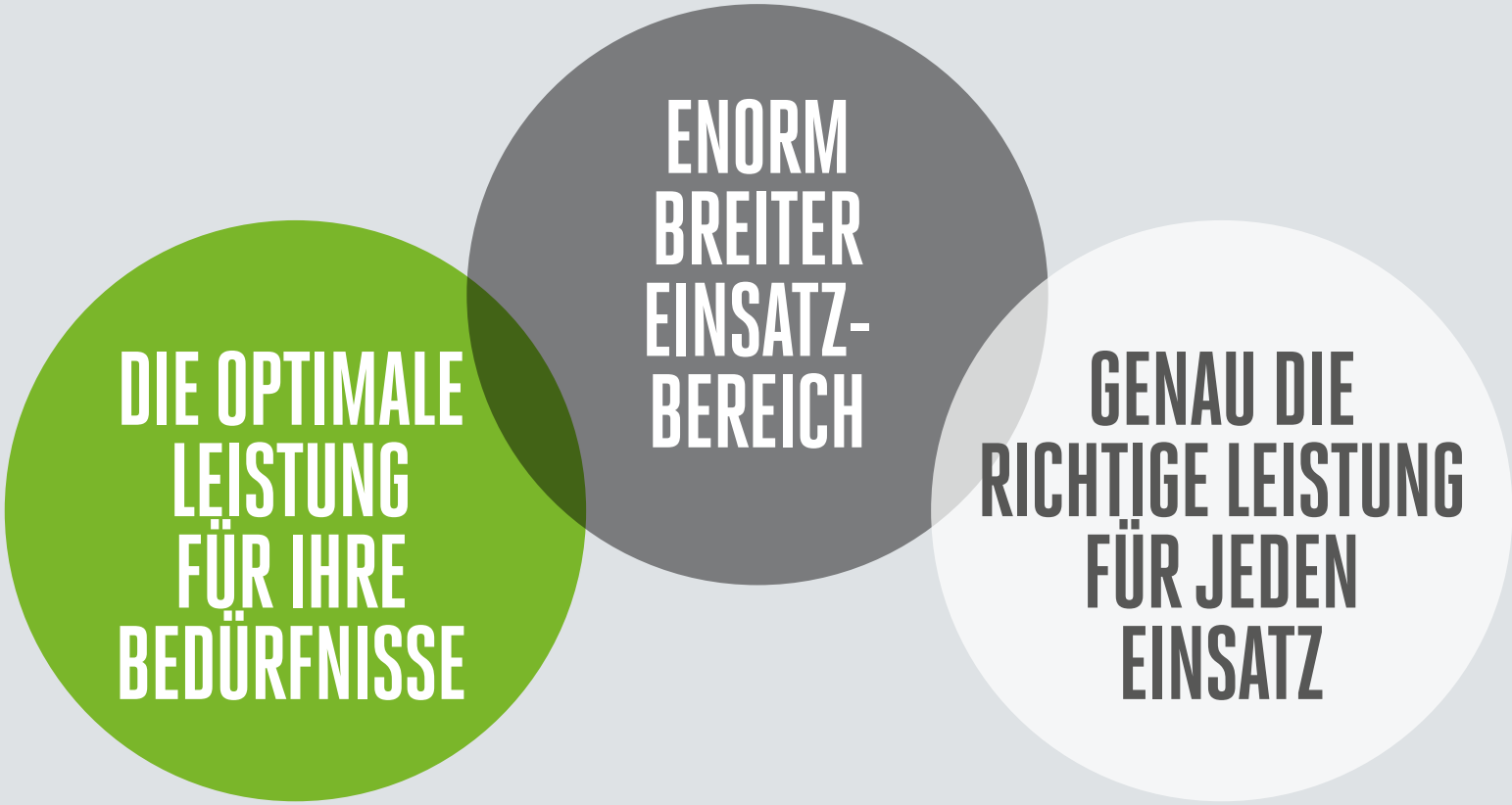
Das 56 V System bietet zudem eine höhere Flexibilität in Bezug auf Gewicht und Kosten verglichen mit nur zwei Optionen bei 80 V. Und für Geräte, die mehr als 3500 W benötigen, reicht auch ein 80 V 2P Akku nicht aus.

For the whole diagramm:
Use "," instead of "."
Put a blank between number and unit.
Example: 2,1 kW - 2,2 kW

	PRIVATANWENDER	SEMI-PROFI	PROFI
RASENMÄHER	-	1.6kw - 2.3kW	2.6kw - 3.0+kW
LAUBBLÄSER	0.7kw - 0.8kW	-	-
RÜCKENBLÄSER	-	2.1kw - 2.2kW	2.9kw - 3.0kW
HECKENSCHEREN	0.65kw - 0.75kw	-	-
FREISCHNEIDER	-	1.4kw - 2.4kW	2.4kW - 2.8kW
RASENTRIMMER	0.65kW - 1.05kW	1.4kw - 1.7kW	-
KETTENSÄGE	1.2kW	1.3kW - 2.2kW	2.6kW - 3.5kW



Die Vorteile eines 56 V Systems:



FÜR JEDE AUFGABE DEN RICHTIGEN AKKU

Welchen Akku soll ich nutzen? 39

Sind EGO Akkus mit jedem Gerät kompatibel? 41

WELCHEN AKKU SOLL ICH VERWENDEN?

Bei der Auswahl des richtigen Akkus für Ihr EGO Gerät müssen Sie eigentlich nur zwei Dinge beachten:

Wie viel Leistung benötigt das Werkzeug?

Wie lange muss die Ausdauer reichen?

Vom leichtesten 2,5 Ah Akku bis zum Hochleistungsakku mit 7,5 Ah und der längsten Laufzeit, haben wir für jede Aufgabe die richtige Batterie. Welche Größe Sie auch immer wählen, alle verfügen über unsere innovative 56-V-Arc-Lithium-Technologie. Außerdem passen all unsere Akkus in all unsere Werkzeuge. Einfach einklicken und loslegen.

2,5 Ah	**5,0 Ah**	**7,5 Ah**
Laubbläser Heckenschere Rasentrimmer Multitool	Laubbläser Rasenmäher Rasentrimmer Multitool Kettensäge	Rückenbläser Rasenmäher Freischneider Kettensäge

Das EGO Akku-Rückentragegestell

Dank des Adapters können alle EGO Power+ Akkus für alle Werkzeuge verwendet werden, einschließlich unserem Sortiment für Profis.

Kraft und Komfort kombiniert

Leicht, komfortabel und ergonomisch: Das EGO Power+ Akku-Rückentragegestell ist die komfortabelste Art die branchenführende Performance zu genießen. Es funktioniert mit all unseren Akkus. Durch das Tragen des Akkus auf dem Rücken, anstatt am Gerät selbst, wird das Werkzeug leichter, agiler und komfortabler, insbesondere über längere Zeiträume.

Flexible Leistung

Mit langen Laufzeiten und hohem Benutzerkomfort eignen sich alle rückentragaren Akkus EGO Power+ perfekt für den täglichen Gebrauch. Sie sind mit allen EGO Power+ Geräten kompatibel, und da sich der Akku am Rücken und nicht am Werkzeug befindet, fällt das Arbeiten noch leichter.

Massive Einsparungen

Basierend auf 1.000 Ladezyklen im Vergleich zu den täglichen Kraftstoffkosten von 5,50 €, machen sich die rückentragbaren Akkus mit etwas mehr als 200 Ladungen bezahlt (die Kosten pro Ladung beträgt betragen etwa 30 Cent). Die Gesamtkapitalrendite für die Lebensdauer des Akkus beträgt 5.000 €.

SIND EGO AKKUS MIT ALLEN GERÄTEN KOMPATIBEL?

JA.

Egal für welchen tragbaren EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku Sie sich für welche Aufgabe entscheiden, unser cleveres Design macht ihn für jedes Werkzeug geeignet. Und wenn es Zeit ist, Energie aufzuladen, passt Ihr Ladegerät zu jedem Akku.

EGO POWER+ RASENMÄHER
EGO POWER+ MULTITOOL
EGO POWER+ RASENTRIMMER & EGO POWER+ FREISCHNEIDER
HECKENSCHERE
HOCHENTASTER
RASENTRIMMER
FREISCHNEIDER
KANTENSCHNEIDER
EGO POWER+ HECKENSCHEREN
EIN AKKU TREIBT
ZAHLREICHE GERÄTE AN
EGO POWER+ AKKU-RÜCKENTRAGEGESTELL
EGO POWER+ KETTENSÄGEN
EGO POWER+ LAUBBLÄSER
EGO POWER+ RASENTRIMMER FÜR PROFIS
EGO POWER+ HECKENSCHEREN FÜR PROFIS
EGO POWER+ LAUBBLÄSER FÜR PROFIS

EGO™ VS STIHL®

1 AKKU UND 1 LADEGERÄT FÜR ZAHLREICHE GERÄTE

2 VERSCHIEDENE AKKUS UND LADEGERÄTE FÜR 2 VERSCHIEDENE 36 VOLT GERÄTESERIEN

Lithium-Ion COMPACT

Lithium-Ion PRO

Stihl verfügt auch über eine Reihe von 18 V Geräten. Da die Akkus jedoch intern im Gerät selbst untergebracht sind, können sie nicht mit anderen Stihl Werkzeugen mit derselben Spannung verwendet werden.

EGO vs. WETTBEWERBER

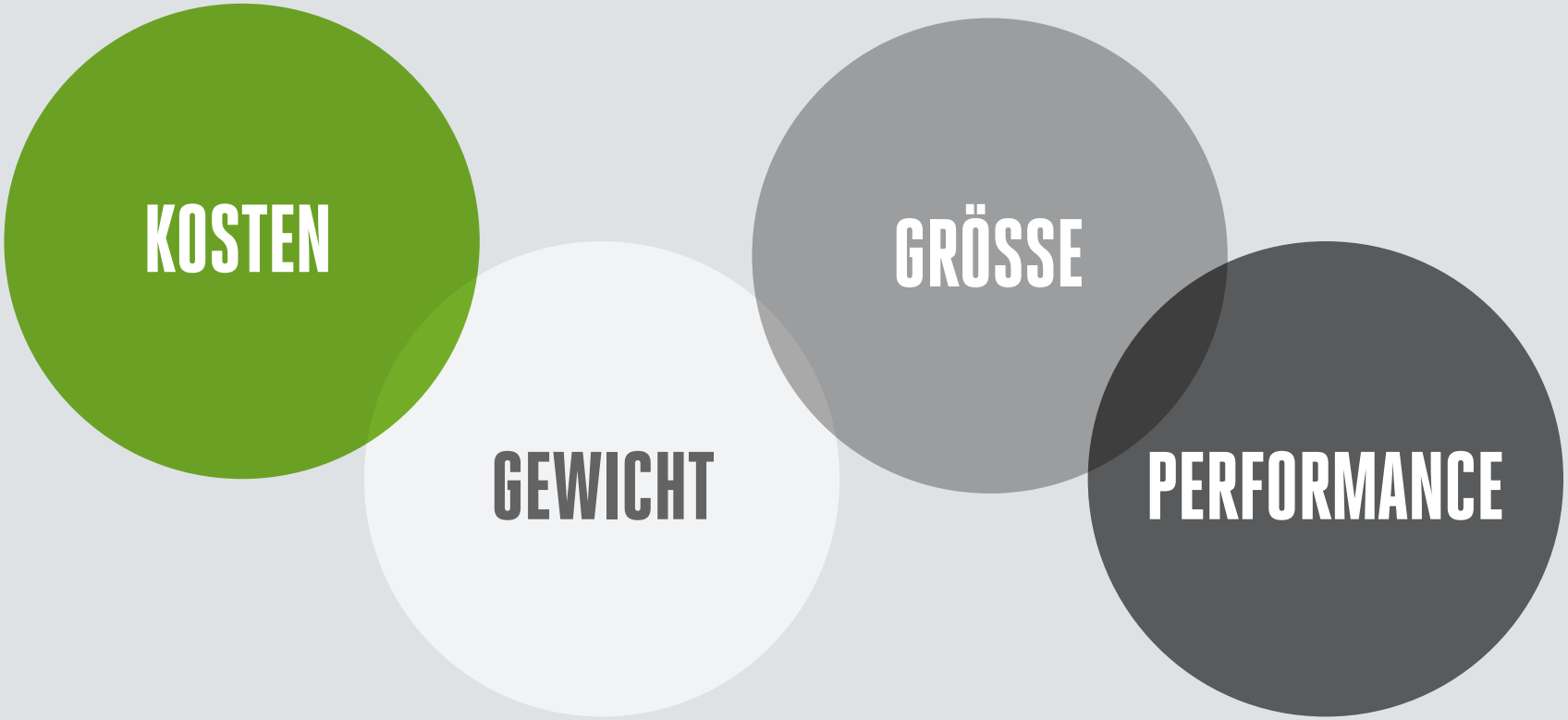
Was macht EGO so einzigartig?	45
Ist EGO leistungsstärker als Stihl?	47
Ist EGO mit der Konkurrenz vergleichbar?	50
Wie kosteneffizient sind EGO Akkus	51

WAS MACHT EGO SO EINZIGARTIG?

EGO ist der einzige Hersteller von akkubetriebenen Gartengeräten, die die Leistung von Benzin liefern und gleichzeitig Laufzeit, Gewicht, Größe und Kosten optimieren.

Die perfekte Balance.

EGO Akkus eignen sich für härteste Aufgaben, ohne auf Benutzerfreundlichkeit zu verzichten



HABEN EGO AKKUS MEHR LEISTUNG ALS STIHL AKKUS?

JA.
Der EGO Power+ 56-V-Arc-Lithium-Akku besitzt die höchste Energiekapazität aller handgeführten Akkus auf dem Markt.

EGO vs. STIHL

Die folgende Tabelle zeigt, warum 56 Volt die optimale Lösung für maximale Leistung ist.

PRODUKT	ZELLEN	WATTSTUNDEN (bei Spitzen-Zellspannung)	SPANNUNG	ZELLENHERSTELLER KONTINUIERLICH BEWERTETER ENTLADESTROM*	MÖGLICHE KONTINUIERLICHE LEISTUNG**
EGO 2,5 Ah	14	140 Wh	56 V	20 A	**1120 W**
EGO 5,0 Ah	28	280 Wh	56 V	40 A	**2240 W**
EGO 7,5 Ah	42	420 Wh	56 V	60 A	**3360 W**
STIHL AP100	10	76 Wh	36 V / 40 V	20 A	**800 W**
STIHL AP200	20	151 Wh	36 V / 40 V	40 A	**1600 W**
STIHL AP300	30	227 Wh	36 V / 40 V	60 A	**2400 W**

*Basiert auf Dauerentladestrom von 20 A/Zellen

**Berechnet bei einer maximalen Nennspannung von 40 V

WIE SCHLAGEN SICH EGO AKKUS IM VERGLEICH ZUM WETTBEWERB??

Um die wahren Kosten eines Akkus zu vergleichen, muss man die unterschiedlichen Werte zwischen den einzelnen Akkus auf einer gleichen Basis berechnen. Vergleichbar ist so der Preis einer jeden Wattstunde (Wh) – dieser Wert ist für alle Marken und Plattformen gleich. EGO verlangt unabhängig vom Akkutyp und -größe den gleichen Preis pro Wh.

MARKE	MODELL	AKKU TYP	KAPAZITÄT	SPANNUNG (MAX)	STROM	ENERGIE (Wh/kg)	Euro/Wh
EGO	BAX1301	Backpack	1299	56	23.2	167	€ 0,88
EGO	BAX1500	Backpack	1568	56	28	157	€ 0,85
STIHL	AP100	Portable	76	40	2	95	€ 1,96
STIHL	AP300	Portable	227	40	6	134	€ 1,23
STIHL	AR1000	Backpack	626	40	17.4	146	€ 1,44
STIHL	AR3000	Backpack	1148	40	29.3	169	€ 1,04
HUSQVARNA	BLi10	Portable	90	40	2.6	113	€ 2,21
HUSQVARNA	BLi300	Portable	335	40	9.4	186	€ 1,04
HUSQVARNA	BLi520X	Backpack	520	40	14.1	91	€ 1,76
HUSQVARNA	BLi940X	Backpack	940	40	26.1	145	€ 1,43
GREENWORKS	GL900	Backpack	900	82	10.9	120	€ 1,02
EGO	BA1400T	Portable	140	56	2.5	102	€ 0,89
EGO	BA2800T	Portable	280	56	5	127	€ 0,89
EGO	BA420T	Portable	420	56	7.5	150	€ 0,90

Für die Akkus sind Datenblätter verfügbar. Um weitere Informationen zu erhalten, wenden Sie sich bitte an eu.support@egopowerplus.eu oder lesen Sie unsere Handbücher und Sicherheitsdatenblätter auf der Website.

WIE KOSTENEFFIZIENT SIND EGO AKKUS?

EGO Akkus kosten etwas mehr als die Konkurrenten. Aus gutem Grund. Aufgrund ihrer überlegenen Leistung bieten sie eine viel höhere Lebensdauer und ein besseres Preis-Leistungs-Verhältnis.

Die nebenstehende Tabelle zeigt, wie niedrig die Kosten pro Wattstunde für EGO Akkus sind.

AKKUS	ZELLEN	Wh	PREIS (€)	€/Wh
EGO 2,5 Ah	14	140	124	**0,89**
EGO 5,0 Ah	28	280	249	**0,89**
EGO 7,5 Ah	42	420	379	**0,90**
Stihl AP100	10	76	149	1,96
Stihl AP200	20	151	219	1,45
Stihl AP300	30	227	279	1,23
EGO BAX 1500	112	1568	1329	**0,85**

LADEN

Was sind die Vor- und Nachteile von Schnelllader?	53
Wie viele Ladezyklen kann man erwarten?	54

WAS SIND DIE VOR- UND NACHTEILE VON SCHNELLLADER?

Wenn es ums Laden geht, ist der EGO Power+ Schnelllader der schnellste auf dem Markt.

Das intelligente Akkusteuerungssystem überwacht ständig die Ladung und die Temperatur jeder Zelle, um eine möglichst effiziente und schnelle Aufladung zu gewährleisten.

Dank des Lüfter-Kühlsystems kann der Akku schneller aufgeladen werden und ist damit früher wieder voll. Aus diesem Grund ist die Zeit, die zum Aufladen des Akkus erforderlich ist, meistens kürzer als die Laufzeit, die Ihnen bei voller Ladung zur Verfügung steht. Mit dem Schnelllader dauert ein Ladevorgang für einen 2,5 Ah Akku nur 25 Minuten. Wenn Sie also mit zwei Akkus unterwegs sind, haben Sie all die Leistung, die Sie benötigen – und zwar den ganzen Tag.

Die wiederholte Verwendung des Schnellladegeräts kann zu einer gewissen Verringerung der Lebensdauer führen. Das ist jedoch für den durchschnittlichen Anwender vernachlässigbar. Das Standardladegerät (CH2100E) gewährleistet die maximale Lebensdauer durch niedrigere Ladeströme. Für professionelle Nutzer verfügt die Ladestation im Sortiment für Profis (CHX500E) über zwei Lademöglichkeiten. So ist die Erhaltung der Lebensdauer genauso gewährleistet, wie auch das Schnellladen bei Bedarf.

SCHNELLLADEGERÄT (CH5500E)

STANDARDLADER (CH2100E)

LADEGERÄT FÜR PROFISORTIMENT (CHX5500E)

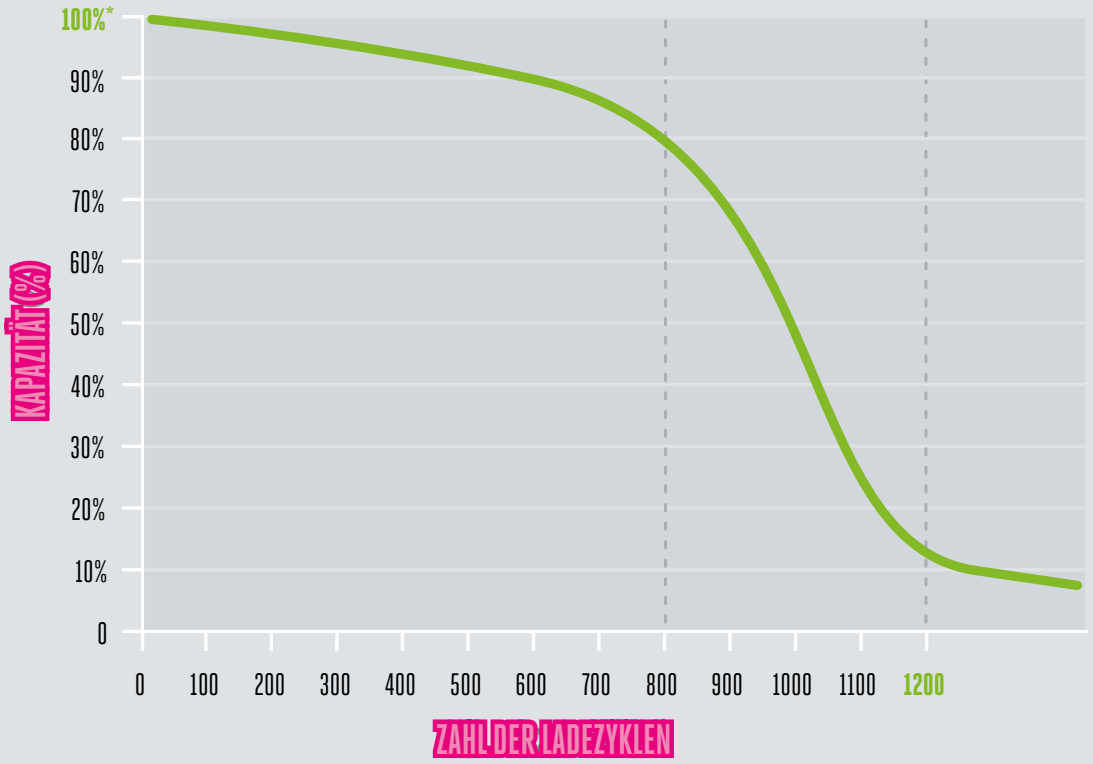
PERFORMANCE STATISTIK

MODELL		BA1400E	BA2800	BA4200	BAX1300	BAX1500
KAPAZITÄT (AH)		2,5 Ah	5,0 Ah	7,5 Ah	23,2 Ah	28 Ah
ENERGIE (WH)		140 WH	280 WH	420 WH	1299 WH	1568 WH
LADE-ZEITEN	SCHNELLLADER: CH5500E	25 min	40 min	60 min	200 min	-
	STANDARDLADER: CH2100E	40 min	100 min	145 min	-	-
	LADER PROFISORTIMENT: CHX5500E	-	-	-	Normal: 300 min Schnell: N/A	Normal: 400 min Schnell: 200 min
GEWICHT		1,3 kg	2,2 kg	2,8 kg	7,8 kg	9,0 kg

WIE VIELE LADEZYKLEN KANN MAN ERWARTEN?

EGO Akkus sind für 800 bis 1200 Ladezyklen ausgelegt, bis 60 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität verbleiben.

Vermindert sich die Kapazität des Akkus, betrifft das lediglich die Laufzeit. Kraft und Sicherheit bleiben konstant. Im Gegensatz zu Blei-Säure-Akkus haben Lithium-Ionen-Akkus keinen Memory-Effekt. So können unsere Akkus auch nur teilweise aufgeladen werden, ohne dass dies ihre Leistungsfähigkeit beeinträchtigt.



*Nur zur Illustration. Die tatsächliche Leistung kann durch verschiedene externe Faktoren beeinflusst werden.

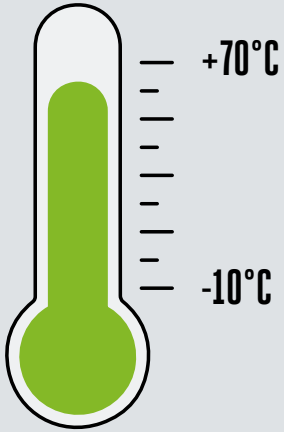
SO BEHANDELN SIE IHRE AKKUS RICHTIG

Wie sollten Akkus aufbewahrt werden?	56
Wie sollten Akkus transportiert werden?	57
Sind EGO Akkus witterungsfest?	58
Was tun mit nassen Akkus?	59
Wie lange ist ein typischer Akku haltbar?	60
Wie lange gilt die Garantie und was tun, wenn der Akku nicht funktioniert?	61
Wie sollten EGO Akkus recycelt werden?	62

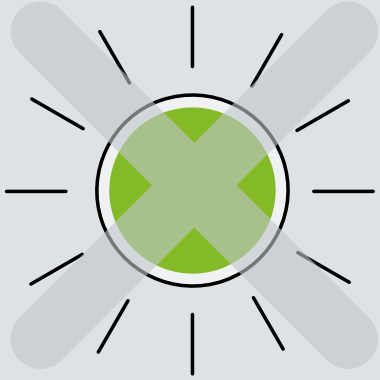
WIE SOLLTEN AKKUS AUFBEWAHRT WERDEN?

Wird ein Akku längere Zeit nicht genutzt, kann das Aufrechterhalten der vollen Ladung die Zellen beschädigen. Entsprechend reduzieren vollgeladene Li-Ion-Zellen ihre gespeicherte Kapazität, wenn sie über einen langen Zeitraum nicht verwendet werden. EGO Akkus entladen sich nach 30 Tagen ohne Nutzung automatisch bis zu ihrer optimale Speicherkapazität von 30 Prozent.

- Keine besonderen Temperaturanforderungen für den Winter
- Kein Laden während des Lagerns erforderlich
- Akkus können im Ladegerät bleiben
- Akkus können in jedem Ladezustand verwendet werden
- Akkus sollten trocken gelagert werden



-10 BIS +70°C



AKKUS SOLLTEN NICHT IM DIREKTEN SONNENLICHT AUFBEWAHRT WERDEN

(trocken/drinnen/warm)

WIE SOLLTEN AKKUS TRANSPORTIERT WERDEN?

Damit unsere Akkus sicher sind, ist die Elektronik durch eine Harzbeschichtung vor Staub und Feuchtigkeit geschützt. Die Zellen sind in einem robusten Gehäuse untergebracht, welches Stöße und Vibrationen absorbiert.

Achten Sie jedoch beim Transport von Akkus immer darauf, dass sie gut gegen Verrutschen gesichert sind und die Klemmen vor Kurzschlüssen geschützt werden.

Für gewerbliche Nutzer gelten die vereinfachten oder vollständigen ADR-Vorschriften (europäische Gefahrgutvorschriften). Wenden Sie sich für weitere Hinweise an Ihren Händler oder direkt an EGO.

SIND AKKUS VON EGO WITTERUNGSBESTÄNDIG?

JA.

Alle EGO Akkus sind IPX4 zertifiziert, wenn sie mit dem Gerät verbunden sind.

Dies bedeutet, dass sie gegen Spritzwasser geschützt sind (vergleichbar mit leichtem Regen).

Über die IPX Klassifizierung

Das International Protection Marking (IPX) klassifiziert den Schutzgrad vor Wasser und anderer Fremdkörper. Diese werden von der International Electrotechnical Commission (IEC) veröffentlicht.

IPX4 TEST		
Spritzwasser	Wasser, das aus jeder Richtung gegen das Gehäuse spritzt, darf keine schädlichen Wirkungen haben – verwendet wird entweder 'A' eine oszillierende Vorrichtung oder 'B' eine Spritzdüse ohne Abschirmung. Test 'A' dauert 10 min lang Test 'B' dauert mind. 5 min (ohne Abschirmung)	Oszillationsröhre: Testdauer: 10 Minuten oder Sprühdüse (wie IPX3 Sprühdüse bei entfernter Abschirmung)

Quelle: https://en.wikipedia.org/wiki/IP_Code

*Der rückentragbare Akku BAX1500 besitzt die Schutzklasse IP56

WAS TUN MIT NASSEN AKKUS?

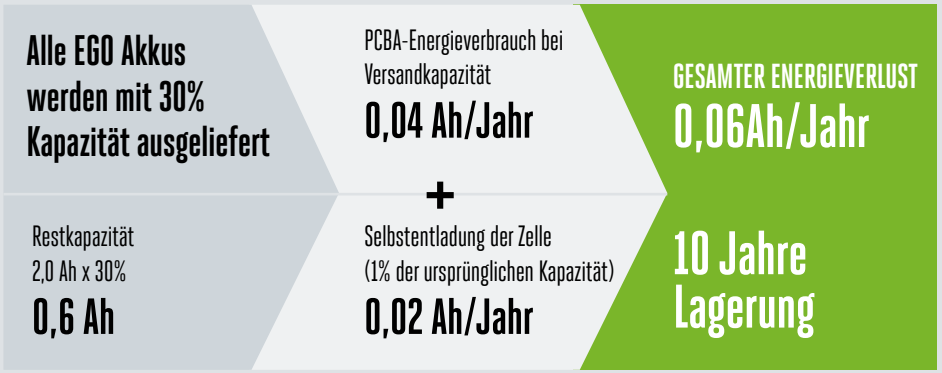
Akkus, die länger als empfohlen der Nässe ausgesetzt waren, sollten von einem EGO Händler überprüft werden.

ACHTUNG:
Akkus sollten nur von geschultem Personal geprüft werden.

WIE LANGE IST EIN TYPISCHER AKKU HALTBAR?

- Aufgrund ihrer hohen Kapazität können alle EGO Akkus mindestens 10 Jahre unbeaufsichtigt gelagert werden. Ohne dass Kapazität und Zyklusleistung beeinträchtigt werden
- Nach 30 Tagen entladen sich die Akkus auf 30 Prozent ihrer Kapazität (das gewährleistet eine lange Lebensdauer)

2,0 Ah Akku Beispiel:



URSPRÜNGLICHE KAPAZITÄT (Ah)	JAHRE UNBEAUFSICHTIGTER LAGERUNG VOR TIEFENTLADUNG
2,0	10
5,0	17
7,5	20

WIE LANGE GILT DIE GARANTIE UND WAS TUN, WENN DER AKKU NICHT FUNKTIONIERT?

Unsere Akkus besitzen eine zweijährige Garantie, die um ein Jahr verlängert wird, wenn der Käufer den Akku registriert. Die Gewährleistung für gewerbliche Anwender beträgt 12 Monate.

Fehlerhafte Akkus sollten dort zurückgegeben werden, wo sie gekauft wurden.

PRIVATANWENDER

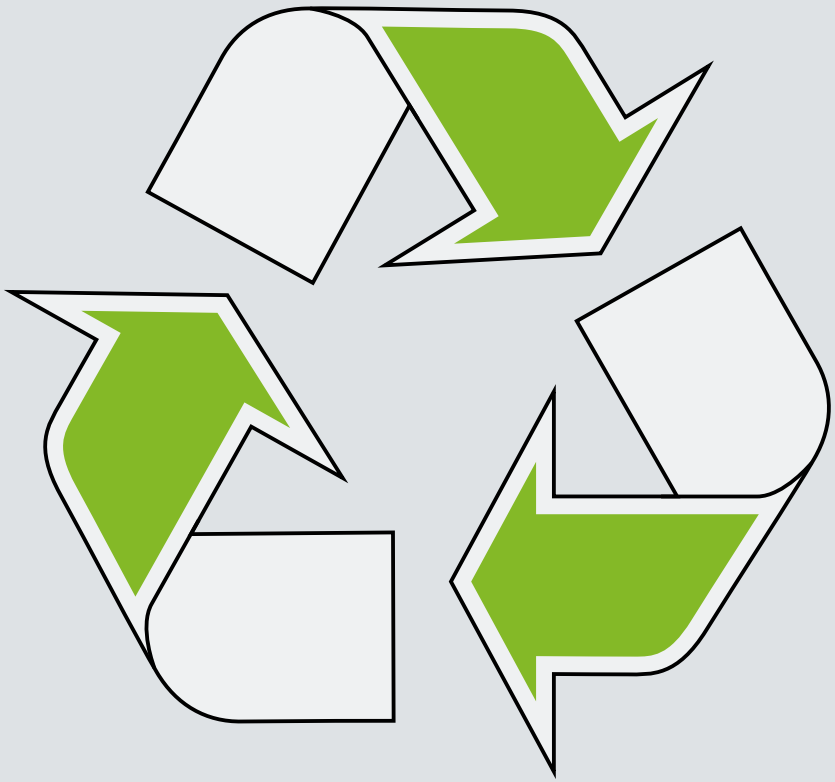
GEWERBLICHER ANWENDER

WIE SOLLTEN EGO AKKUS RECYCELT WERDEN?

Wir legen größten Wert auf den Umweltschutz und halten alle erforderlichen Recyclingstandards ein.

Unsere Batterien besitzen eine lange Lebensdauer. Wenn die Zeit reif ist, geben Sie sie einfach dort zurück, wo sie gekauft wurden. Damit ist sichergestellt, dass sie gemäß den örtlichen und internationalen Bestimmungen recycelt werden. Oder Sie finden Ihr nächstgelegenes Recyclingcenter hier.

Besuchen Sie hierzu
www.recyclenow.com/what-to-do-with/batteries-1



WAS BEKOMME ICH ALLES MIT EINEM EGO AKKU?

56-V-ARC-LITHIUM-TECHNOLOGIE

1 Akku/1 Ladegerät passt zu allen Geräten

Kraft und Ausdauer für alle Aufgaben

Längere Laufzeiten

WÄRME MANAGEMENT

Bogenform (Arc)

Außen montiert

Phase Change Material – Keep Cool Technology™

Zellenqualität

Intelligentes Akku-Management-System

HALTBARKEIT & ROBUSTHEIT

Stoßfest

IPX4 witterungsbeständig

OPTIMALE KRAFT, PERFORMANCE & LAUFZEIT

Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis pro Wh unter allen handgeführten Akkus

POWER BEYOND BELIEF™

www.egopowerplus.de

Alle Rechte vorbehalten. Weder dieser Katalog noch Texte, Bilder, Illustrationen oder Teile daraus, dürfen ohne unsere Zustimmung in irgendeiner Form nachgebildet, in einem Datenabrufsystem gespeichert, fotokopiert, aufgezeichnet oder übertragen werden, weder elektronisch noch auf eine andere Art und Weise. Alle in diesem Katalog enthaltenen Beschreibungen, Bilder und Abbildungen sind zum Zeitpunkt der Drucklegung nach bestem Wissen und Gewissen richtig. Wir sind jedoch nicht für etwaige Ungenauigkeiten der Beschreibungen, Bilder oder Abbildungen haftbar und behalten uns das Recht vor, technische Spezifikationen ohne Benachrichtigung zu ändern.
©EGO 2019