



PowerAccu

Powerbatteri

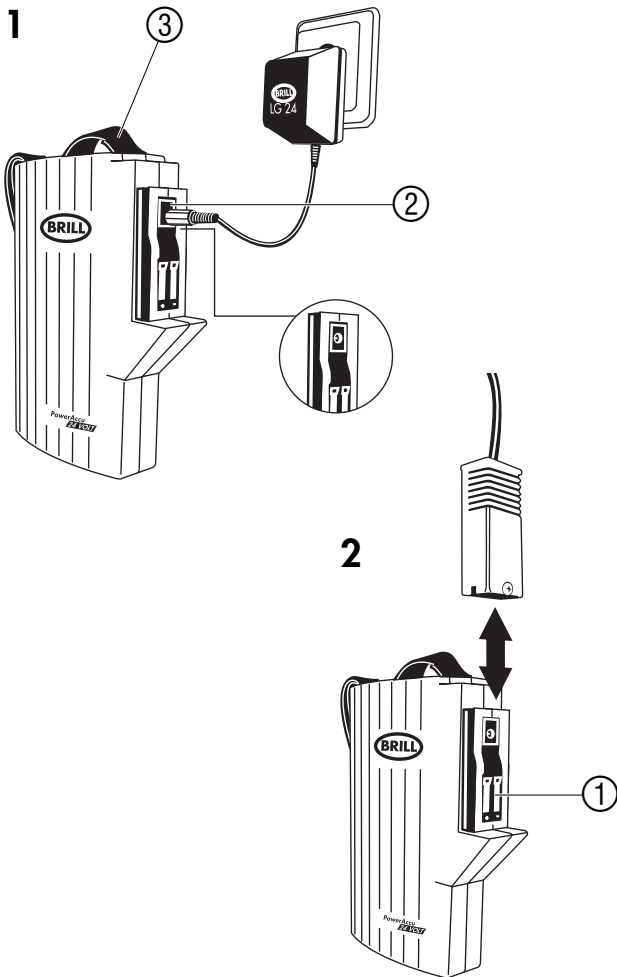
Accumulatore di potenza

24 PA



PowerAccu 24 Volt

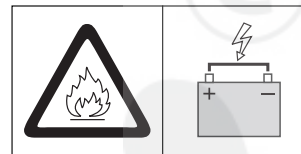




Sicherheitshinweise - Safety Instructions - Conseils de sécurité - Veiligheidstips - Bezpečnostní pokyny - Wskazówki na temat bezpieczeństwa - Säkerhetsanvisningar - Avvertenze di sicurezza - Indicaciones de seguridad - Instruções de segurança

Beachten Sie die Sicherheitshinweise auf dem Gehäuse:

Please adhere to the following safety instructions on the casing:
 Veuillez observer les instructions de sécurité figurant sur l'appareil :
 Let op de veiligheidsaanwijzingen op het accuhuis:
 Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené na přístroji:
 Należy przestrzegać wskazówki bezpieczeństwa, podane na obudowie:
 Beakta säkerhetsanvisningarna på chassit:
 Vi preghiamo di osservare le avvertenze di sicurezza riportate sull'alloggiamento:
 Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que figuran en la carcasa:
 Respeite as instruções de segurança incluídas na caixa:



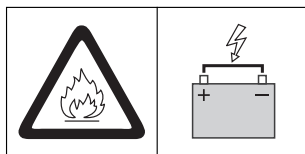
Achtung! Kontakte dürfen mit Metallteilen nicht überbrückt werden!

Warning! Contacts should never be bridged with metal!
 Attention ! Les éléments de contact ne doivent jamais être reliés par du métal.



Entsorgung der Ni-Cd-Zellen bitte gemäß Angaben in dieser Gebrauchsanweisung.

Disposal of Ni-Cd cells only as per instructions in this booklet.
 Pour le recyclage des accus, reportez-vous aux informations portées dans le mode d'emploi.



Let op! Contacten mogen niet overbrugd worden met metalen onderdelen!

Pozor! Nikdy nesmí dojít k přemostění kontaktů kovovými díly!

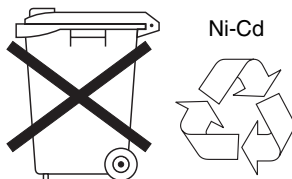
Uwaga! Nie wolno łączyć ze sobą (mostkować) styków metalowymi elementami!

Observera! Kontakterna får inte överbryggas med metall.

Attenzione! È vietato bypassare i contatti con componenti metallici!

¡Atención! Los contactos no deben puentearse con piezas metálicas.

Atenção! Os contactos não podem ser ponteados com partes metálicas!



De Ni-Cd cellen niet met het normale huisvuil meegeven maar apart inleveren als klein chemisch afval.

Likvidaci článků Ni-Cd provádějte v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu.

Usuwanie akumulatorów Ni-Cd należy przeprowadzać tylko zgodnie z informacjami w niniejszej instrukcji obsługi.

Avfallshantering av Ni-Cd-batterier, se anvisningarna i denna bruksanvisning.

Gli elementi al nichel-cadmio devono essere smaltiti conformemente a quanto indicato nelle presenti istruzioni per l'uso.

Deseche los elementos de Ni-Cd según las indicaciones que encontrará en estas instrucciones de uso.

Elimine os acumuladores de Ni-Cd de acordo com o especificado neste manual do utilizador.

Inhaltsverzeichnis - Contents - Contenu - Inhoudsopgave

D

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor Inbetriebnahme Ihres PowerAccu.

1. Funktionsteile	8
2. Technische Daten	8
3. Hinweise zur Gebrauchsanweisung	8
4. Einsatzgebiet Ihres PowerAccu	8
5. Inbetriebnahme	9
6. Lagerung / Pflege / Aufbewahrung	10
7. Entsorgung / Recycling	10
8. Hinweise zur ordnungsgemäßen Benutzung / Sicherheitshinweise	11
9. Informationen zum Brill PowerAccu 24 Volt	12
Garantie-Erklärung	76

GB

Please read these instructions carefully before initial operation of your PowerAccu.

1. Functional parts	15
2. Technical data	15
3. Information concerning the instructions	15
4. Where to use your PowerAccu	15
5. Initial operation	16
6. Storage / Care	17
7. Disposal / Recycling	17
8. Information concerning proper use / Safety instructions	18
9. Information About the Brill PowerAccu 24 Volt	19
Warranty	77

F

Nous vous remercions de bien vouloir lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre PowerAccu.

1. Pièces de fonctionnement	22
2. Caractéristiques techniques	22
3. Informations sur le mode d'emploi	22
4. Le champ d'utilisation de votre PowerAccu	22
5. Utilisation	23
6. Entretien et rangement	24
7. Elimination / recyclage	24
8. Précautions d'emploi et conseils de sécurité	25
9. Informations sur Brill PowerAccu 24 volt	26
Déclaration de garantie	78

NL

Lees deze gebruiksaanwijzing voor ingebruikname van uw PowerAccu zorgvuldig door.

1. Funktiedelen	29
2. Technische gegevens	29
3. Aanwijzingen bij de gebruiksaanwijzing	29
4. Waar gebruikt u uw PowerAccu	29
5. Ingebruikname	30
6. Verzorging, onderhoud en opslag	31
7. Oude accu / recycling	31
8. Aanwijzingen voor het juiste gebruik, veiligheidstips	32
9. Informatie over de Brill PowerAccu 24 Volt	33
Garantieverklaring	79

Obsah - Spis treści - Innehållsförteckning - Indice

CZ

Předím, než zdroj PowerAccu uvedete do provozu, přečtěte si laskavě tento návod k používání.

1. Funkční prvky	36
2. Technické údaje	36
3. Poznámky k návodu k používání	36
4. Oblast použití zdroje PowerAccu	36
5. Uvedení do provozu	37
6. Skladování, péče o přístroj a ukládání	38
7. Likvidace a recyklování	38
8. Pokyny pro použití v souladu s určením a bezpečnostní pokyny	39
9. Informace o akumulátoru Brill Power 24 voltů	40
Prohlášení o záruce	80

PL

Przed pierwszym użyciem Waszego PowerAccu proszę przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

1. Elementy funkcyjne	42
2. Dane techniczne	42
3. Wskazówki na temat instrukcji obsługi	42
4. Zakres stosowania akumulatora PowerAccu	42
5. Uruchamianie	43
6. Składowanie / pielęgnacja / przechowywanie	44
7. Usuwanie / recykling	45
8. Wskazówki na temat właściwego użytkowania, wskazówki na temat bezpieczeństwa	45
9. Informacje dotyczące Brill PowerAccu 24 Volt	46
Warunki gwarancji	81

S

Läs omsorgsfullt igenom bruksanvisningen före användning av ditt Powerbatteri.

1. Funktionsdelar	49
2. Tekniska data	49
3. Anmärkningar för bruksanvisning	49
4. Användningsområde för Powerbatteri	49
5. Idrifttagning	50
6. Förvaring / underhåll	51
7. Avfallshantering / återvinning	51
8. Anvisningar för korrekt användning, säkerhetsanvisningar	52
9. Information om Brill Powerbatteri 24 Volt	53
Garantiförklaring	82

I

Prima di mettere in funzione il vostro nuovo accumulatore di potenza, siete pregati di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso.

1. Componenti funzionali	55
2. Dati tecnici	55
3. Note sulle istruzioni per l'uso	55
4. Applicazione del vostro accumulatore di potenza	55
5. Messa in esercizio	56
6. Conservazione / Pulizia / Magazzinaggio	57
7. Smaltimento e riciclaggio	58
8. Avvertenze per un impiego corretto, avvertenze di sicurezza	58
9. Informazioni sull'accumulatore di potenza 24 Volt Brill	59
Dichiarazione di garanzia	83

Índice

E

Antes de poner en marcha PowerAccu, lea atentamente estas instrucciones de uso.

1. Despiece	62
2. Datos técnicos	62
3. Indicaciones sobre las instrucciones de uso	62
4. Ámbito de utilización de PowerAccu	62
5. Puesta en servicio	63
6. Almacenamiento / Actualización / Conservación	64
7. Eliminación / Reciclaje	64
8. Instrucciones para el uso correcto, instrucciones de seguridad	65
9. Información sobre Brill PowerAccu de 24 voltios	66
Declaración de garantía	84

P

Leia este manual do utilizador antes de pôr o seu PowerAccu em funcionamento.

1. Componentes de funcionamento	69
2. Dados técnicos	69
3. Notas relativas ao manual do utilizador	69
4. Campo de utilização do PowerAccu	69
5. Colocação em funcionamento	70
6. Armazenar / cuidar / guardar	71
7. Eliminação / reciclagem	71
8. Notas para uma boa utilização, instruções de segurança	72
9. Informações relativas ao Brill PowerAccu 24 Volt	73
Declaração de garantia	85

Brill PowerAccu 24 Volt

1. Funktionsteile


- ① Aufnahme für Accu-Clip
- ② Aufnahme für Ladekabel
- ③ Tragegurt

2. Technische Daten

Batterie	20 x 1,2 V NiCd
Spannung / Kapazität	24 V / 2,0 Ah
Gewicht	1,4 kg
Anzahl der möglichen Aufladungen	ca. 1.000-mal

3. Hinweise zur Gebrauchsanweisung

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem PowerAccu, dem richtigen Gebrauch und der Ladetechnologie (siehe Gebrauchsanweisung Ladegerät) sowie den Sicherheitshinweisen vertraut.

 **Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die mit dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraut sind, diesen PowerAccu nicht benutzen.**

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.

4. Einsatzgebiet Ihres PowerAccus

Der Brill PowerAccu 24 Volt ist Teil eines umfassenden Gartengeräteprogramms von Brill. Der PowerAccu dient als Energieversorgung für sämtliche 24-Volt-Anschlussgeräte von Brill und ist zur Verwendung

im privaten Haus- und Hobbygarten bestimmt, nicht aber vorgesehen, in öffentlichen Anlagen, Parks, Sportstätten, an Straßen und in der Land- und Forstwirtschaft eingesetzt zu werden.

Die Einhaltung der vom Hersteller beigefügten Gebrauchsanweisung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Gebrauch des PowerAccu. Die Gebrauchsanweisung enthält auch die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

5. Inbetriebnahme

5.1. Kontrolle auf Vollständigkeit

Der Verpackungskarton enthält folgende Teile:


- PowerAccu 24 Volt
- Ladegerät LG 24
- Gebrauchsanweisung mit Sicherheitshinweisen
- Service-Stellen-Verzeichnis

5.2. Laden des PowerAccus

Aus technischen Gründen ist der PowerAccu **nicht geladen**. Vor der ersten Inbetriebnahme ist der PowerAccu daher aufzuladen (Bild 1, Pos. ②).

Hierfür sind ausschließlich die folgenden Brill Ladegeräte zu verwenden:

Ladegerät LG 24 (beiliegend)
Ladezeit: ca. 24 Std. zur Erstladung, danach je nach Entladezustand 12-24 Std.


 **Achtung! Wegen der Gefahr körperlicher Gefährdung darf der PowerAccu nur als Energiequelle für die 24-Volt-Anschlussgeräte von Brill verwendet werden.**

Schnell-Ladegerät (Zubehör)

Art.-Nr. 65038

Ladezeit: ca. 2 Std.

Der PowerAccu erreicht seine volle Leistungsfähigkeit erst nach mehreren (ca. 5) Lade/Entladevorgängen.

 **Der PowerAccu muss ausschließlich mit dem oben genannten Ladegerät geladen werden, da nur dieses eine optimale technische Abstimmung zwischen Accu und dem Ladegerät gewährleistet.**

Bei Benutzung anderer Ladegeräte kann es zu Sach-/Personenschäden kommen.

Die Verwendung von Fremdladegeräten führt zu einem Erlöschen sämtlicher Haftungsansprüche sowie von Garantieleistungen seitens des Herstellers.

5.3. Inbetriebnahme

Bild 2

Ihr PowerAccu ist mit einem Tragegurt und einem Gürtelclip ausgestattet. Hängen Sie den Tragegurt über die Schulter und befestigen Sie den PowerAccu mit dem Clip an Ihrem Gürtel.

Stecken Sie den Accu-Clip Ihres Anschlussgerätes in

die Aufnahme des Power-Accus ①.

Zum Lösen der Verbindung ziehen Sie den Accu-Clip aus der Aufnahme heraus ①.

Beim Arbeiten mit dem Gerät erwärmt sich der PowerAccu. Dies ist ein normaler Vorgang und beeinträchtigt seine Leistungsfähigkeit nicht.

6. Lagerung / Pflege / Aufbewahrung

Bitte lagern Sie den PowerAccu an einem trockenen, hochgelegenen, verschlossenen, frostfreien Ort, außerhalb des Zugriffbereiches von Kindern. Vermeiden Sie direkte Sonnenstrahlung.

Lagern Sie ihn nie angeschlossen an einem der Arbeitsgeräte, um missbräuchlichen Gebrauch und Unfälle zu verhindern.

Achten Sie darauf, dass die Außenfläche des Accublocks sowie die Kontakte des PowerAccus stets sauber und

trocken sind, bevor das Ladegerät angeschlossen wird. Bei Verschmutzungen reinigen Sie diese mit einem weichen trockenen Tuch, **niemals unter fließendem Wasser.**

Sollten Sie den PowerAccu längere Zeit nicht benutzen, laden Sie ihn bitte vor der Lagerung voll auf. Da ein NiCd-Accu einer Selbstentladung unterliegt, sollten Sie den PowerAccu vor dem ersten Einsatz nach längerer Lagerung wieder voll aufladen.

7. Entsorgung / Recycling



Ni-Cd

Diese Accus enthalten Nickel/Cadmium-Zellen.

Nach Ablauf ihrer Lebensdauer dürfen sie nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern sie müssen fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie die Accus unbedingt an einen Händler zurück, der das Power-Accu 24 Volt System von Brill führt oder durch das GRS-Zeichen als Rücknahme-

station für Batterien gekennzeichnet ist. Brill ist dem GRS-Entsorgungssystem angeschlossen.



8. Hinweise zur ordnungsgemäßen Benutzung, Sicherheitshinweise

⚠ Den PowerAccu nicht nach erhöhter Betriebstemperatur oder Aufheizung durch die Sonne aufladen. Vorher abkühlen lassen.

Setzen Sie während des Ladevorgangs den PowerAccu nie direkter Sonneneinstrahlung aus.

Laden Sie den PowerAccu immer losgelöst vom 24-Volt-Arbeitsgerät.

Laden Sie den Accu nie in der Umgebung von Säuren und leicht entflammaren Materialien. Brandgefahr!

Benutzen Sie den PowerAccu ausschließlich für die dafür vorgesehenen Anschlussgeräte.

Unter Extrembedingungen könnte etwas Accu-Flüssigkeit austreten. Dies bedeutet jedoch keinen Defekt.

Gehen Sie wie folgt vor, wenn in einer solchen Situation das Gehäuse undicht werden sollte:

- 1. Betroffene Hautpartie sofort mit Wasser und Seife waschen.**
- 2. Accu-Flüssigkeit mit Essig oder Zitronensaft neutralisieren.**
- 3. Sollte Accu-Flüssigkeit ins Auge gelangen, das Auge mindestens 10 Minuten mit klarem Wasser ausspülen. Dann sofort den Arzt aufsuchen!**

Ausgedienten Accu auf keinen Fall ins offene Feuer werfen. Explosionsgefahr!

Achten Sie darauf, dass die Kontakte nie mit Metall- oder sonstigen elektrisch leitenden Teilen überbrückt werden. Kurzschluss – Brandgefahr!

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht oder

bei einem Teilaustausch nicht unsere Original Brill Teile oder von uns freigegebene Teile verwendet werden und die Reparatur nicht vom Brill Service

oder dem autorisierten Fachmann durchgeführt wird. Entsprechendes gilt für Ergänzungs- und Zubehörteile.

9. Informationen zum Brill PowerAccu 24 Volt

Hier einige Tipps zum Brill PowerAccu 24 Volt, um eine optimale Leistung bei verlängerter Lebensdauer zu erzielen. Accu ist die Kurzform von Accumulator und bedeutet Sammler. Im Brill PowerAccu 24 Volt befinden sich 20 Accus.

Accus sind galvanische Elemente, jeder Accu bestehend aus einem Behälter, 2 Elektroden positiv und negativ geladen, aus unterschiedlichen chemischen Substanzen, isoliert durch einen Separator, der wiederum mit einer elektrisch leitenden Flüssigkeit, den Elektrolyten, getränkt ist.

Jede einzelne vollgeladene Nickel-Cadmium-Zelle erreicht eine Spannung von über 1,4 Volt, eine entleerte Zelle ca. 1,0 Volt oder weniger (Nominalspannung 1,2 Volt). Durch die Serienschaltung von 20 Zellen erreichen wir so die angegebenen 24 Volt Nennspannung. Die in jeder

Zelle gespeicherte elektrische Ladung nennt man auch Kapazität und wird in Amperestunden bzw. Milliamperestunden (mAh) angegeben und besagt, wie viel Strom der Zelle 1 Stunde lang entnommen werden kann.

Hat eine Zelle z. B. 1,8 Ah, so liefert sie theoretisch Energie für 1 Stunde lang 1,8 A oder 10 Stunden lang 0,18 A.

Laden

Der Brill PowerAccu 24 Volt sollte mit dem mitgelieferten Ladegerät nur eine Normalladung von max. 24 Stunden erhalten. Bei einem niedrigen Ladestrom ist eine Überladung relativ unkritisch, bei beschleunigten Ladungen und Schnellladung muss eine Überladung vermieden werden, da bei vollen Accus die Zellentemperatur ansteigt, was zur Folge hat, dass sich vermehrt Sauerstoff bildet und ein Druckanstieg in der Zelle entsteht, der über ein Sicherheitsventil

abgeblasen werden kann. Dieser Vorgang führt zu irreparablen Schäden an der Zelle. Ein heißer Accu Pack (kann bis 45 °C erreichen, ohne dass die Accu Schaden nehmen) muss jedoch erst abkühlen, bevor er neu geladen wird.

Selbentladung

Die im Brill PowerAccu 24 Volt eingesetzten Nickel-Cadmium-Zellen haben eine Selbentladungsrate von ca. 15 % (verstärkt abhängig von der Lagertemperatur), was rechnerisch bedeutet, dass ein vollgeladener Accu nach einer Lagerzeit von 6 Monaten (Winter) sich fast vollständig entladen hat.

Tiefentladung

Um einer Tiefentladung vorzubeugen, empfiehlt es sich immer, bei längerer Nichtbenutzung den Accu vom Gerät zu trennen. Bei einer Tiefentladung des Accu Packs kann es passieren, dass die schwächste Zelle der 20 Accus unter 0,8 Volt sinkt und sich die Polarität der Zelle umkehrt, was zum Ausfall der entsprechenden Zelle führt.

Memory-Effekt

Unter Memory-Effekt versteht man das Phänomen, dass ein Nickel-Cadmium-Accu bei falscher Handhabung unbrauch-

bar wird. Technisch gesehen wird die Energie der Zelle durch Überladung und Teilentladung mit anschließender Wiederaufladung verringert. An den Elektroden entstehen dadurch chemische Verbindungen, die ein normales Entladen des Accus nicht mehr zulassen.

Spürbar wird dies daran, dass der Accu weniger Entladungsspannung liefert und ein angeschlossenes Gerät früher als nötig abschaltet. Diese Erscheinung ist temporär und kann durch Entladen bis zur Entladeschluss-Spannung (ca. 1 Volt pro Zelle) und durch einige kompletten Zyklen (ca. 5 x Be- und Entladen) wieder aufgehoben werden.

Nach Möglichkeit den Accu immer so lange betreiben, bis das Gerät auf Grund mangelhafter Leistung nicht mehr einsetzbar ist.

Lagerung

Der Brill PowerAccu sollte in einem trockenen Raum mit Temperaturen von nicht über 30 °C gelagert werden. Der Accu kann sich dabei im geladenen sowie ungeladenem Zustand befinden. Nach längerer Lagerung sollte der Accu mit ca. 5 Zyklen (5 x Be- und Entladen) gefahren werden, um

wieder die volle Leistungsfähigkeit der Zellen zu erreichen.

Aufbau des Accus

Nickel-Cadmium-Zelle (NiCd):

Die aktiven Komponenten eines Nickel-Cadmium-Accus im geladenen Zustand bestehen aus Nickelhydroxid (NiOOH) in der positiven Elektrode und Cadmium (Cd) in der negativen Elektrode.

Für den Elektrolyten wird meist Kaliumlauge (Kaliumhydroxid) verwendet.

Nickel-Cadmium-Zellen besitzen eine lange Lebensdauer – je nach Anwendung und Ladegerät bis zu 2000 Zyklen.

Entsorgung

Das Einsammeln, Sortieren und Recyceln von Batterien wird von Brill mitfinanziert (GRS) und ist für den Verbraucher kostenlos.

Ladegerät

Das zum Accu Pack gehörende Ladegerät ist mit einer Elektronik ausgestattet, die eine Messung der Ausgangsspannung von 28,6 Volt nur erlaubt, wenn ein in Reihe geschalteter Widerstand mit einem Volt- und Ampere-Meter zur Messung verwendet wird.

Brill PowerAccu 24 Volt

1. Functional parts

- ① Facility for accu clip
- ② Facility for charger plug
- ③ Adjustable harness

2. Technical data

Battery	20 x 1.2 V NiCd
Voltage / Capacity	24 V / 2.0 Ah
Weight	1.4 kg
Number of possible charges	approx. 1,000 times

3. Information concerning the instructions

Read these instructions carefully and observe the information contained in them. Acquaint yourself with the use of the PowerAccu, the charging technology (see operating instructions of Charging Unit) and observe the safety instructions.



For safety reasons, children under the age of 16 as well as people, who are not acquainted with the instructions should not use this PowerAccu.

Keep these instructions in a safe place.


4. Where to use your PowerAccu


The Brill PowerAccu 24 Volt is part of a comprehensive garden unit programme from Brill. The PowerAccu serves as the power supply of all 24 Volt Brill appliances and has been designed for use in private houses. This PowerAccu is not designed for

commercial use in public spaces, parks, sports grounds, along the streets and in agriculture and forestry.

Compliance with the instructions for use enclosed by Brill is a precondition to ensure the PowerAccu's proper functioning.

These instructions also contain hints on use, service and maintenance.

 **Attention! Risk of injury!**
Only use the PowerAccu as a power source for Brill 24 Volt devices.

To disconnect your tool, pull the accu clip out of the facility .

When working with the tool the PowerAccu heats up; this is normal and does not affect its performance.

GB

5. Initial operation

5.1. Making sure your PowerAccu set is complete

The original packaging includes the following parts:

- PowerAccu 24 Volt
- Charging Unit LG 24
- Operating instructions with safety instructions
- Index of service centres

5.2. Charging of PowerAccu

For technical reasons the Accu is **not charged**. Consequently, the unit needs to be charged before initial operation (Fig. 1, Pos. ②).

Only the following Brill chargers should be used for this purpose:

Charging Unit LG 24 (enclosed)
Charging time: approx.


24 hours for the initial charge. Afterwards, 12-24 hours depending on the state of charge.

Rapid charging unit (accessory)
Art. No. 65038

Charging time: approx. 2 hours

The PowerAccu reaches its full capacity only after numerous

(approx. 5) charging/discharging processes.

 **The PowerAccu must only be charged using the above mentioned charging unit, since only in this way an optimal technical coordination between Accu and charging unit can be guaranteed.**


The use of other charging units can lead to damage and injuries.

The use of other charging units makes all claims for compensation null and void and releases the manufacturer from all guarantee services.

5.3. Initial Operation

Figure 2

Your PowerAccu has an adjustable harness and a belt clip. Hang the harness over your shoulder and secure the PowerAccu to your belt using the clip.

Plug the accu clip of the tool you are using into the facility of the PowerAccu .

6. Storage / Care

The PowerAccu should be stored at a dry, elevated, frost-free, locked up place, where children have no access. Avoid direct sunlight.

Never store while still attached to a tool, this prevents misuse and accidents.

Make sure the surface and the contacts of the PowerAccu always are clean and dry

before connecting the charging unit. When dirty clean them with a soft, dry rag; **never use running water.**

If you do not use the PowerAccu for long periods of time, please charge it completely before storing. Since a gradual self-discharge occurs, charge the PowerAccu completely before initial use after longer periods of storage.

7. Disposal / Recycling



Ni-Cd These Accus contain nickel/cadmium cells.




After their lifetime have expired, they may not be disposed of as normal house rubbish, but must be disposed of properly.

Please return the Accus to a dealer who keeps the PowerAccu 24 Volt system from Brill or send them directly to one of the Brill Service Centres listed on the rear.

GB

8. Information concerning proper use / Safety instructions

 Never charge the PowerAccu after having been heated up by operation or sun. Let cool down first.

Never expose the PowerAccu to direct sunlight while charging.

Always remove the PowerAccu from the 24 volt unit while charging.

Never charge the PowerAccu anywhere near acids and easily inflammable materials. Danger of fire!

Only use the PowerAccu for the appliances intended.

Under extreme conditions, some accu acid could escape. This, however, does not represent a defect.

Proceed as follows should the casing leak:

1. Immediately wash the affected area of the skin with soap and water.
2. Neutralise the accu acid with vinegar or lemon juice.

3. If accu acid should get into your eyes, rinse your eyes for at least 10 minutes with fresh water. Then contact your doctor immediately!

Do not throw the used Accu into fire under any circumstances. Danger of fire!

Contacts should never be bridged with metal or other electric conducting parts. Short-circuit – fire risk!

We would draw attention to the fact that, under the product liability legislation, we are not liable for loss or damage caused by our products when such are caused by improper repairs or when during an exchange of parts such parts are used which are not manufactured by or approved by ourselves, and the repairs are not carried out by an authorised Brill service centre or an authorised specialist dealer. The same restrictions also apply for supplementary and accessory parts.

9. Information About The Brill PowerAccu 24 Volt

A few tips on the Brill PowerAccu 24 Volt, to help you to achieve the best possible performance and a longer life for your equipment.

Accu is the abbreviation for accumulator and means “storage cell”.

There are 20 storage cells in the Brill PowerAccu 24 Volt. Storage cells are galvanic elements, each cell consisting of a container, 2 electrodes with a positive and negative charge, made of different chemical substances, insulated by a separator, which in turn is soaked in an electrically conductive liquid, the electrolyte.

Each individual fully charged nickel-cadmium cell produces a voltage of more than 1.4 Volt, a cell with no charge approx. 1.0 Volt or less (nominal voltage 1.2 Volt). We achieve the stated 24 Volt nominal voltage by connecting 20 cells in series. The electrical charge stored in each cell is also referred to as its capacity and is stated in ampere hours or milliampere hours (mAh) and indicates how much power can be taken from the cell in one hour.

E.g. if a cell contains 1.8 Ah, in theory it supplies 1.8 A for one hour or 0.18 A for 10 hours.

Charging

The Brill PowerAccu 24 Volt should only be charged in the normal way for max. 24 hours using the charger supplied. Overcharging is relatively un-critical at a low charging current, it is essential to avoid overcharging if performing accelerated and rapid charging, because the cell temperature rises when the battery is fully charged, resulting in increased production of oxygen and a rise in pressure in the cell, which can be released via a safety valve. This process leads to irreparable damage to the cell. However, a hot accumulator pack (may reach 45 °C without damaging the accumulators) must be allowed to cool down first before it is recharged.

Self-Discharging

The nickel-cadmium cells in the Brill PowerAccu 24 Volt have a self-discharging rate of approx. 15 % (increasingly dependent on the storage temperature), which, when analysed mathematically, means that a fully

charged accumulator will be almost completely discharged after a storage period of 6 months (winter).

Complete Discharge

To prevent a complete discharge, we always recommend that the battery should be disconnected from the equipment if it is going to be out of use for a relatively long time. If a complete discharge of the accumulator pack takes place, it can happen that the weakest cell of the 20 cells drops below 0.8 Volt and the polarity of the cell reverses, which leads to the failure of the cell concerned.

Memory Effect

Memory effect refers to the phenomenon where a nickel-cadmium cell becomes unusable if handled incorrectly. From a technical point of view, the energy of the cell is reduced by overcharging and partial discharging followed by recharging. This produces chemical compounds on the electrodes which now prevent the accumulator discharging normally.

This becomes noticeable in that the accumulator provides less discharging voltage and any piece of equipment connected to it switches off earlier than necessary. This phenomenon is

temporary and can be rectified by discharging fully to the final discharged voltage (approx. 1 Volt per cell) and by a few complete cycles (charged and discharged approx. 5 x).

If possible, always run the accumulator until the equipment can no longer be used because it has insufficient power.

Storage

The Brill PowerAccu should be stored in a dry place in temperatures which do not exceed 30 °C. The accumulator can be stored either in a charged or a discharged condition. After being stored for a relatively long time, the accumulator should be run for approx. 5 cycles (charged and discharged 5 x) to achieve full performance by the cells again.

Structure of the Accumulator

Nickel-cadmium cell (NiCd):
The active components of a nickel-cadmium accumulator, when charged, consist of nickel hydroxide (NiOOH) in the positive electrode and cadmium (Cd) in the negative electrode.

Potash lye (potassium hydroxide) is normally used for the electrolyte.

Nickel-cadmium cells have a long life – up to 2000 cycles

depending on application and charger.

Charger

The charger, which forms a part of the accumulator pack, is provided with an electronic system which only permits the output voltage of 28.6 Volt if a resistor connected in series with a voltmeter and ammeter is used for measurement.



Brill PowerAccu 24 Volt

1. Pièces de fonctionnement

- ① prise pour connecter un appareil
- ② prise de connexion pour chargeur
- ③ bandoulière réglable

F


2. Caractéristiques techniques

Accumulateur	20 éléments 1,2 V NiCd
Tension/Capacité	24 V / 2,0 Ah
Poids	1,4 kg
Nombre de recharges possibles	1.000 environ

3. Informations sur le mode d'emploi

Nous vous remercions de bien vouloir lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser votre PowerAccu. Conservez-le précieusement et suivez les indications qui y figurent. Lisez également attentivement les instructions du mode d'emploi du chargeur. Ils vous permettront une utilisation parfaite

et en toute sécurité de votre PowerAccu.

 **Pour des raisons de sécurité, les enfants et jeunes de moins de 16 ans et les personnes n'ayant pas lu et compris les informations données dans ce mode d'emploi ne doivent pas utiliser le PowerAccu.**


4. Le champ d'utilisation de votre PowerAccu

Le PowerAccu 24 Volt Brill est le cœur d'un système complet du chargeur et d'outils sans fil : il permet d'alimenter en toute sécurité et en toute liberté tous les outils de 24 volt de Brill.

Le PowerAccu est destiné à un usage privé et domestique, ce qui suppose une utilisation hors domaines publics ou professionnels (parcs, terrains de sport, bords de routes, domaines agricoles ou forestiers).

L'observation par l'utilisateur des consignes indiquées dans ce mode d'emploi est une condition nécessaire au bon fonctionnement et à un entretien satisfaisant du PowerAccu. En effet, il contient notamment les conditions de fonctionne-

ment et d'entretien de votre appareil.

 **Attention ! En raison des risques de blessures corporelles, le Power Accu doit exclusivement servir de source d'énergie aux appareils de 24 V Brill.**

F

5. Utilisation

5.1. Contrôle d'intégralité

Le carton d'emballage contient les pièces suivantes :

- PowerAccu 24 Volt
- Chargeur LG 24
- Mode d'emploi avec conseils de sécurité
- Liste des offices de service

5.2. Charge du PowerAccu

Pour des raisons techniques, le PowerAccu est livré **non chargé**. Chargez-le donc impérativement avant la première utilisation (figure 1, pos. ②).

Utiliser à cet effet exclusivement les chargeurs Brill suivants :

Chargeur LG 24 (joint)


Temps de charge : environ 24 heures pour la première charge. Puis 12 à 24 heures selon le niveau de décharge du PowerAccu.

Chargeur rapide (accessoire)

Réf. 65038

Temps de charge : env. 2 h

Constitué d'éléments d'accumulation Nickel-Cadmium, le PowerAccu n'atteint ses pleines performances qu'après plusieurs charges et décharges (5 cycles environ).

 **Attention ! Le PowerAccu n'est techniquement compatible qu'avec le chargeur présenté ci-dessus.**

Toute tentative de recharge avec un autre type de chargeur peut entraîner des dommages matériels ou corporels et dégage toute responsabilité du fabricant.

5.3. Mise en place sur l'outil

Illustration 2

Votre PowerAccu est fourni avec une bandoulière réglable et une fiche de ceinture.

Passez la bandoulière sur votre épaule et fixez le PowerAccu à votre ceinture avec la fiche.

Posez la fiche pour batterie de votre appareil dans la prise du PowerAccu ①.

6. Entretien et rangement

Rangez toujours le PowerAccu en hauteur, hors de portée des enfants, à l'abri du gel et de l'humidité. Evitez de l'exposer directement au soleil.

Par sécurité, ne le laissez pas sur un outil dont vous ne vous servez pas.

Avant de ranger le PowerAccu, veillez toujours à ce qu'il soit, et en particulier ses éléments

Pour défaire la connexion, retirez la fiche pour batterie de la prise ①.

Au cours de l'utilisation de l'outil, il est normal de constater un léger échauffement du PowerAccu : cela ne diminue pas ses performances.

de contact, bien sec et propre. En cas d'encrassement, nettoyez-les à l'aide d'un chiffon sec et doux, **et surtout pas à l'eau courante.**

Si le PowerAccu doit rester longtemps sans être utilisé, rechargez-le à fond avant de le ranger. Et, après une longue période de non-utilisation, rechargez à nouveau le PowerAccu avant de le réutiliser.

7. Elimination / recyclage



Ni-Cd Ce PowerAccu contient des éléments d'accumulation Nickel-Cadmium.

Après épuisement, il ne doit pas être jeté dans une poubelle ordinaire mais doit être éliminé

de manière appropriée ou recyclé.

Rapportez-le pour ce faire à un magasin qui distribue les produits du système PowerAccu 24 Volt de Brill ou envoyez-le au Service Après-Vente dont l'adresse figure au dos.

8. Précautions d'emploi et conseils de sécurité

⚠ Ne chargez pas le PowerAccu si le niveau de température est trop élevé ou s'il a été exposé au soleil. Laissez-le d'abord refroidir.

N'exposez pas le PowerAccu directement au soleil pendant sa charge.

Ne chargez jamais un PowerAccu encliqueté sur un outil de 24 volt.

Ne chargez pas le PowerAccu à proximité de produits ou de matières acides ou inflammables : il y a danger d'incendie !

Le PowerAccu doit être utilisé exclusivement avec les outils et le chargeur du système PowerAccu 24 Volt de Brill.

Dans certaines conditions extrêmes, il peut se produire une fuite au niveau de l'accumulateur. Un léger écoulement ne signifie cependant pas que le bloc-accu soit endommagé.

Si du liquide s'était répandu sur la surface du boîtier ou s'il était entré en contact avec votre peau, procédez comme suit :

1. Lavez immédiatement avec du savon et de l'eau claire la partie de votre peau qui a été touchée par le liquide.

- 2. Neutralisez le liquide avec du citron ou du vinaigre.**
- 3. Si vos yeux ont été en contact avec le liquide, rincez-les à l'eau claire pendant au moins 10 minutes. Consultez ensuite immédiatement un médecin !**

Un PowerAccu, même lorsqu'il est usagé, ne doit pas être jeté dans un feu ou laissé à proximité de flammes : il y a danger d'explosion !

Attention ! Les éléments de contact ne doivent jamais être reliés par du métal ou toute autre pièce conductrice. Il y a risque de court-circuit et danger d'incendie !

Nous attirons particulièrement votre attention sur le fait que, selon la loi sur la responsabilité des produits, nous ne sommes pas responsables de dommages causés par nos appareils dans la mesure où ces derniers résultent d'une réparation non conforme, ou bien si, lors d'un remplacement de pièces, nos pièces originales ou des pièces agréées par notre entreprise n'ont pas été utilisées, ou encore si la réparation n'a pas été effectuée par l'office de service Brill ou

par un spécialiste agréé par Brill. La même chose vaut pour

les pièces complémentaires et les accessoires.

9. Informations sur Brill PowerAccu 24 volt

Voici quelques conseils pour optimiser la performance et allonger la durée de vie du Brill PowerAccu 24 volt.

Accu est l'abréviation d'accumulateur, collecteur.

Le Brill PowerAccu 24 volt intègre 20 accus.

Les accus sont des éléments galvaniques. Chaque accu est constitué d'un boîtier, de 2 électrodes à charge positive et négative, de plusieurs substances chimiques isolées par un séparateur qui baigne dans un liquide conducteur, l'électrolyte.

Chaque élément nickel-cadmium entièrement chargé présente une tension de plus de 1,4 volt, un élément déchargé env. 1,0 volt ou moins (tension nominale : 1,2 volt). Le montage en série de 20 éléments permet ainsi d'obtenir la tension nominale prescrite de 24 volts. La charge électrique stockée dans chaque élément s'appelle aussi capacité et est exprimée en ampères-heures ou en milli-ampères-heures (mAh).

Elle indique la quantité de courant pouvant être prélevée sur un élément pendant 1 heure.

Si la capacité d'un élément est de 1,8 Ah, celui-ci délivre théoriquement 1,8 A pendant 1 heure ou 0,18 A pendant 10 heures.

Charge

Le Brill PowerAccu 24 volt devrait être soumis à une charge normale de 24 heures au maximum avec le chargeur joint. En cas de faible courant de charge, une surcharge est en général dépourvue de risques. En cas de charges accélérées ou rapides, il faut l'éviter car la température de l'élément augmente avec la charge, ce qui accroît la teneur en oxygène et la pression, évacuée par une soupape de sûreté. Cette opération provoque des dommages irréparables. Un pack accu chaud (peut atteindre 45 °C sans détérioration) doit refroidir avant d'être rechargé.

Autodécharge

Les éléments nickel-cadmium du Brill PowerAccu 24 volt ont un

taux de décharge d'env. 15 % (variant avec la température de stockage). Mathématiquement, un accu entièrement chargé présente une décharge presque complète au bout de 6 mois (hiver).

Décharge totale

Pour éviter une décharge totale, il convient toujours de déconnecter l'accu de l'outil en cas de non-utilisation prolongée. Si le pack accu se décharge complètement, la tension de la plus faible des 20 éléments peut descendre en dessous de 0,8 volt et la polarité s'inverser, ce qui produit une défaillance de l'élément.

Effet de mémoire

L'effet de mémoire est un phénomène qui rend un accu nickel-cadmium inutilisable en cas de mauvaise manipulation. Sur le plan technique, l'énergie de l'élément diminue par surcharge et décharge partielle suivie d'une recharge. Aux électrodes se forment des liaisons chimiques qui empêchent une décharge normale de l'accu.

On le remarque à la plus faible tension de décharge de l'accu et à l'arrêt prématuré de l'outil raccordé. Cette manifestation est temporaire et peut être éliminée

par décharge jusqu'à la tension de fin de décharge (env. 1 volt par élément) et par quelques cycles complets (env. 5 cycles de recharge / décharge).

Mettre si possible l'accu en oeuvre jusqu'à ce que la performance de l'outil rende celui-ci inutilisable.

Rangement

Ranger le Brill PowerAccu dans une pièce sèche avec des températures n'excédant pas 30 °C. L'accu peut être chargé ou déchargé. Après un stockage prolongé, l'accu devrait faire l'objet d'env. 5 cycles de recharge / décharge pour retrouver sa pleine performance.

Structure de l'accu

Élément nickel-cadmium (NiCd) : Les composants actifs d'un accu nickel-cadmium chargé sont l'hydroxyde de nickel (Ni(OH)₂) dans l'électrode positive et le cadmium (Cd) dans l'électrode négative.

Comme électrolyte, on utilise souvent une solution de potassium (hydroxyde de potassium). Les éléments nickel-cadmium ont une longue durée de vie – suivant leur utilisation et le chargeur appliqué, elles supportent jusqu'à 2000 cycles.

Chargeur

Le chargeur associé au pack accu est équipé d'une électronique permettant seulement de mesurer la tension de sortie de 28,6 volts avec une résistance en série et un voltmètre / ampèremètre.

F

Brill PowerAccu 24 Volt

1. Funktiedelen


- ① Aansluiting voor accu-klem
- ② Aansluiting voor stekker van het laadapparaat
- ③ Draagriem

2. Technische gegevens

Batterij	20 x 1,2 V NiCd
Spanning/capaciteit	24 V / 2,0 Ah
Gewicht	1,4 kg
Aantal keer op te laden	ca. 1.000

3. Aanwijzingen bij de gebruiksaanwijzingen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en houdt u zich aan de aanwijzingen. Maakt u zichzelf aan de hand van deze gebruiksaanwijzing vertrouwd met het juiste gebruik van de PowerAccu en de juiste manier van opladen (zie gebruiksaanwijzing van het laadapparaat) evenals met de veiligheidsvoorschriften.

 **Uit veiligheidsoverwegingen mogen personen jonger dan 16 jaar evenals personen die niet bekend zijn met deze gebruiksaanwijzing geen gebruik maken van deze PowerAccu.**

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig.

4. Waar gebruikt u uw PowerAccu

Deze PowerAccu 24 Volt is onderdeel van het uitgebreide Brill tuingereedschappen assortiment. De PowerAccu dient als energiebron voor alle 24 volt Brill aansluitgereedschappen en


is bestemd voor gebruik in privé- en hobbytuinen. Met apparaten voor gebruik in privé en hobbytuinen worden die apparaten bedoeld die niet in openbare terreinen, parken, sportstadions,

NL

op straat of in de land- en bosbouw gebruikt worden.

De inhoud van de door de fabrikant bijgevoegde gebruiksaanwijzing is een voorwaarde voor het juiste gebruik van het PowerAccu. In de gebruiksaanwijzing staan ook de gegevens

over het gebruik, onderhoud en opslag van het apparaat.

 **Let op! Wegens letselgevaar mag de PowerAccu alleen als energiebron voor de 24-Volt-aansluitapparaten van Brill gebruikt worden.**

5. Ingebruikname

5.1. Controle of alles er wel is

In de doos waarin het geheel is verpakt zitten de volgende onderdelen:

- PowerAccu 24 Volt
- Laadstroomapparaat LG 24
- Gebruiksaanwijzing met veiligheidstips
- Lijst van service verlenende werkplaatsen

5.2. Opladen van het PowerAccu

Om technische redenen is de PowerAccu **niet opgeladen**. Voor het eerste gebruik moet de PowerAccu derhalve opgeladen worden (afb. 1, pos. ②).

Hiervoor mogen uitsluitend de volgende Brill-laadapparaten gebruikt worden:


Laadapparaat LG 24 (meegeleverd)

Oplaadtijd ca. 24 uur voor de eerste oplading; vervolgens

afhankelijk van het ontladingsniveau 12-24 uur.

Snellaadapparaat (accessoire)
Art.nr. 65038
Laadtijd: ca. 2 uur

De PowerAccu krijgt zijn maximale prestatievermogen pas na meerdere (ca. 5) opladingen/ontladingen.

 **De PowerAccu dient uitsluitend met het bovengenoemde Brill laadapparaat opgeladen te worden. Alleen zo is een optimale technische afstemming tussen PowerAccu en laadapparaat gegarandeerd.**

Gebruik van andere laadapparaten kan leiden tot persoonlijke of materiële schade.

Gebruik van andere laadapparaten heeft tot gevolg dat de fabrikant niet aansprakelijk meer is. Tevens vervallen bij

gebruik van andere laadapparaten alle garantieverplichtingen van de fabrikant.

5.3. Ingebruikname

Afbeelding 2

Uw PowerAccu heeft een draagriem en een riem-klem. Hang de draagroem over de schouder en bevestig de PowerAccu met de klem aan uw riem.

Steek de accu-klem van uw aansluitapparaat in de aansluiting van de PowerAccu ①. Om de verbinding te verbreken trekt u de accu-klem uit de aansluiting ①.

Bij het werken met het apparaat wordt de PowerAccu warm. Dit is normaal en heeft geen nadelige invloed op de werking.

6. Verzorging, onderhoud en opslag

Bewaar de PowerAccu op een droge, hoge, afgesloten vorstvrije plaats, die niet toegankelijk is voor kinderen. Voorkom hierbij fel zonlicht.

Bewaar de PowerAccu nooit aangesloten aan het gereedschap, om onjuist gebruik en ongelukken te voorkomen.

Let er daarbij op, dat de buitenkant van het accublock evenals de contacten altijd schoon en droog zijn, voordat het laad-

apparaat aangesloten wordt. Bij vervuiling schoonmaken met een droge doek, **nooit onder stromend water**.

Indien u de PowerAccu langere tijd niet gebruikt, laadt de PowerAccu dan volledig op alvorens op te bergen. Omdat een NiCd-Accu onderhevig is aan zelfontlading, moet de PowerAccu na langere tijd opslag voor het eerste gebruik weer volledig opgeladen worden.

7. Oude Accu / recycling




Ni-Cd
Deze accu's bevatten nikkel/cadmiumcellen.

Als ze zijn opgebruikt, mogen ze niet met het normale huisvuil meegegeven worden, maar moeten ze op de juiste manier afgevoerd worden.

Geef de oude accu daarom altijd aan uw Brill PowerAccu 24 Volt systeem dealer terug,

of stuur de accu op naar de Brill technische dienst (adres: zie achterzijde).

8. Aanwijzingen voor het juiste gebruik, veiligheidstips

 De PowerAccu niet direct na gebruik of verwarmd door de zon opladen. Eerst laten afkoelen.

Stel de PowerAccu tijdens het opladen niet bloot aan direct zonlicht.

Laadt de PowerAccu altijd los van het 24 volt aansluitapparaat op.

Laadt de PowerAccu nooit op in de omgeving van zuren en licht ontvlambare materialen. Brandgevaar!

Gebruik de PowerAccu uitsluitend met de daarvoor bestemde aansluitapparaten.

In extreme gevallen kan er een kleine hoeveelheid accuvloeistof vrijkomen, hetgeen geen defect inhoudt.

Ga, indien deze situatie zich voor doet en het accuhuis dus niet meer dicht is als volgt te werk:

1. Lichaamsdeel dat met accuvloeistof in aanraking gekomen is onmiddellijk met water en zeep wassen.

2. Accuvloeistof met azijn of citroensap neutraliseren.
3. Indien er accuvloeistof in een oog is gekomen, oog minimaal 10 minuten met helder water spoelen. Raadpleeg vervolgens onmiddellijk uw huisarts.

Oude accu nooit in open vuur gooien. Explosiegevaar!

Let erop, dat de contacten niet met metaal of andere elektrisch geleidende delen overbrugd worden. Kortsluiting – brandgevaar!

Wij wijzen er uitdrukkelijk op, dat wij volgens de wet op de productaansprakelijkheid niet verantwoordelijk zijn voor schade die zijn ontstaan door onze machines, voor zover die schade veroorzaakt is door een onvakkundige reparatie of wanneer er bij een vervanging van onderdelen niet onze originele onderdelen of door ons toegelaten onderdelen zijn gebruikt en de reparatie niet is uitgevoerd door de Brill servicedienst of door een erkend vakman. Hetzelfde geldt ook voor accessoires.

9. Informatie over de Brill PowerAccu 24 Volt

Hier een paar tips bij de Brill PowerAccu 24 Volt voor een optimaal presteren bij verlengde levensduur.

Accu is de verkorte vorm van accumulator en betekent verzamelaar.

In de Brill PowerAccu 24 Volt bevinden zich 20 accu's.

Accu's zijn galvanische elementen en elke accu bestaat uit een bak, 2 positief en negatief geladen elektroden, uit verschillende chemische substanties, geïsoleerd door een separator die weer in een elektrisch geleidende vloeistof, het elektrolyt, gedrenkt is.

Elke volgeladen nikkel-cadmium-cel bereikt een spanning van meer dan 1,4 volt, een lege cel ca. 1,0 volt of minder (nominale spanning 1,2 volt). Door de serieschakeling van 20 cellen bereiken wij zo de aangegeven 24 volt nominale spanning.

De in elke cel opgeslagen elektrische lading noemt men ook capaciteit en wordt in ampère-uren c.q. milli-ampère-uren (mAh) aangegeven en geeft aan hoeveel stroom er aan de cel 1 uur lang onttrokken kan worden.

Als een cel bijv. 1,8 Ah heeft, levert hij theoretisch energie

voor 1 uur lang 1,8 A of 10 uur lang 0,18 A.

Laden

De Brill PowerAccu 24 Volt mag met het meegeleverde laadapparaat slechts een normale lading van max. 24 uur krijgen. Bij een lagere laadstroom is een overlading relatief onkritisch, bij versnelde ladingen en snel-laden moet een overlading vermeden worden, omdat bij volle accu's de celtemperatuur stijgt, hetgeen tot gevolg heeft dat zich toenemend zuurstof vormt en een drukstijging in de cel ontstaat die via een veiligheidsventiel kan wegstromen. Dit leidt tot onherstelbare schade aan de cel. Een heet geworden Accu Pack (kan max. 45 °C bereiken zonder dat de accu's worden beschadigd) moet echter eerst afkoelen voordat het opnieuw geladen kan worden.

Zelfontlading

De in de Brill PowerAccu 24 volt geplaatste nikkel-cadmium-cellen hebben een zelfontladingsnelheid van ca. 15 % (versterkt afhankelijk van de opslagtemperatuur), hetgeen rekenkundig betekent dat een volgeladen accu na een opslagtijd van

6 maanden (winter) praktisch helemaal leeg is.

Geheel leegraken

Om het geheel leegraken tegen te gaan wordt aanbevolen als de accu langere tijd niet meer gebruikt wordt de accu van de elektriciteit af te koppelen. Als het Accu Pack helemaal leeg is, kan het gebeuren dat de zwakste cel van de 20 accu's onder de 0,8 volt daalt en de polariteit van de cel wordt omgekeerd hetgeen tot het uitvallen van de betreffende cel leidt.

Memory-effect

Onder Memory-effect verstaat men het fenomeen dat een nikkel-cadmium-accu bij verkeerd gebruik onbruikbaar wordt. Technisch gezien wordt de energie van de cel door overlading en gedeeltematig ontlading met aansluitend opnieuw opladen verminderd. Op de elektroden ontstaan daardoor chemische verbindingen die een normaal ontladen van de accu niet meer toestaan.

Dit is te merken aan het feit dat de accu minder ontladingspanning levert en een aangesloten apparaat er eerder dan nodig mee stopt. Dit is tijdelijk en kan door ontladen tot de ontladingspanning (ca. 1 volt per cel) en door een paar com-

plete cycli (ca. 5x laden en ontladen) weer verholpen wordt.

De accu moet zo lang mogelijk gebruikt worden tot het apparaat op grond van gebrekkig presteren niet meer gebruikt kan worden.

Opbergen

De Brill PowerAccu moet in een droge ruimte met temperaturen van maximaal 30 °C opgeborgen worden. De accu kan zich daarbij in geladen alsmede ongeladen toestand bevinden. Na langere opslag moet de accu met ca. 5 cycli (5 x laden en ontladen) gebruikt worden om weer de volle capaciteit van de cellen te bereiken.

Opbouw van de accu

Nikkel-cadmium-cel (NiCd):

De actieve componenten van een nikkel-cadmium-accu in opgeladen toestand bestaan uit nikkelhydroxide (NiOOH) in de positieve elektrode en cadmium (Cd) in de negatieve elektrode.

Voor het elektrolyt wordt meestal kaliumloog (kaliumhydroxide) gebruikt.

Nikkel-cadmium-cellen hebben een lange levensduur – naargelang toepassing en laadapparaat tot 2000 cycli.

Laadapparaat

Het bij het Accu Pack behorende laadapparaat heeft elektronica die het meten van de uitgangsspanning van 28,6 volt alleen toestaat als een in serie geschakelde weerstand met een volt- en ampèremeter voor het meten wordt gebruikt.



Brill PowerAccu 24 Volt

1. Funkční prvky

- ① Uchycení pro přípojku Accu-Clip
- ② Uchycení pro napájecí kabel
- ③ Nosný popruh

2. Technické údaje

Akumulátorová baterie	20 x 1,2 V NiCd
Napětí a kapacita	24 V / 2,0 Ah
Hmotnost	1,4 kg
Počet nabíjecích cyklů	cca 1000 krát


3. Poznámky k návodu k používání

Přečtěte si prosím pozorně tento návod k používání a dodržujte pokyny, které obsahuje. Prostřednictvím tohoto návodu k používání se seznámíte se zdrojem PowerAccu, jeho správným použitím a technologií nabíjení (viz návod k používání pro nabíječ) stejně jako s bezpečnostními pokyny.

4. Oblast použití zdroje PowerAccu

Zdroj PowerAccu 24 Volt firmy Brill je součástí rozsáhlého zahradního programu výrobků Brill.

PowerAccu slouží jako zdroj energie pro veškerá zařízení

 **Z bezpečnostních důvodů nesmějí zdroj PowerAccu používat děti a mladiství do 16 let stejně jako osoby, které nejsou s tímto návodem k používání obeznámeny.**

Tento návod k používání pečlivě uložte.

s napájecím napětím 24 V firmy Brill a je určen k použití v soukromých domech a rekreačních zahradách, nepředpokládá se však jeho použití ve veřejných zařízeních, parcích, sportoviš-

tích a na ulicích ani v zemědělství nebo lesnictví.

Dodržování pokynů výrobce v příloženém návodu k používání je předpokladem používání zdroje PowerAccu v souladu s jeho určením. Návod k používání obsahuje rovněž podmínky

5. Uvedení do provozu

5.1. Kontrola úplnosti dodávky

Balení obsahuje následující díly:

- Zdroj PowerAccu 24 Volt
- Nabíječ LG 24
- Návod k používání s bezpečnostními pokyny
- Seznam servisních středisek

5.2. Nabíjení zdroje PowerAccu

Z technických důvodů je PowerAccu dodáván v **nenabitém stavu**. Před prvním uvedením do provozu je tudíž nutné PowerAccu nabít (obr. 1, pos. ②).

K tomuto účelu je třeba používat výhradně následující nabíječky Brill:


Nabíječka LG 24 (příložena)

Doba nabíjení: cca 24 hod. při prvním nabíjení, dále podle stavu vybití 12 - 24 hod.


Rychlonabíječka (příslušenství) v. č. 65038

Doba nabíjení: cca 2 hod

pro provozování, údržby a opravy.

 **Pozor! Vzhledem k nebezpečí ohrožení osob smí být PowerAccu používán výhradně jako zdroj energie pro přístroje s napájecím napětím 24 V firmy Brill.**

PowerAccu dosahuje své plné výkonnosti teprve po několika (cca 5) cyklech nabíjení (vybití).

 **PowerAccu musí být nabíjen výhradně pomocí výše uvedeného nabíječe, protože jen tak se dosáhne optimálního sladění parametrů akumulátoru a nabíječe.**

Při použití jiných nabíječů může dojít k materiálním škodám nebo k ohrožení osob.

Použití cizích nabíječů vede k zániku veškerých záruk a rovněž k vyloučení plnění ze strany výrobce vyplývajících ze záruk.

5.3. Uvedení do provozu

Obrázek 2

Akumulátorový zdroj PowerAccu je vybaven nosným popruhem a sponou na opasek. Nosný popruh si zavěste na rameno

a zdroj PowerAccu upevněte pomocí spony k opasku.

Přípojku Accu-Clip napájeného přístroje zasuněte do uchycení zdroje PowerAccu ①.

6. Skladování, péče o přístroj a ukládání

PowerAccu skladujte na suchém, výše položeném, uzavřeném, nepromrzajícím místě mimo dosah dětí. Zabráňte přímému dopadu slunečních paprsků.

Přístroj neukládejte připojený k jakémukoli pracovnímu přístroji, aby se zabránilo neoprávněnému použití a případné nehodě.

Před připojením nabíječe zkontrolujte, zda je vnější povrch bloku akumulátorů, stejně jako kontakty zdroje PowerAccu,

Chcete-li spojení zrušit, vytáhněte přípojku Accu-Clip z uchycení ①.

Během své činnosti ze zdroj PowerAccu zahřívá. Jedná se o normální stav a tato okolnost neovlivňuje jeho výkonnost.

čistý a suchý. V případě znečištění je očistěte suchou měkkou tkaninou, **nikdy však pod tekoucí vodou.**

Pokud nemá být zdroj PowerAccu po delší dobu používán, nabijte jej před uskladněním na plnou kapacitu. U akumulátorových článků NiCd probíhá samovybíjení, a proto je třeba před prvním použitím následujícím po dlouhodobém uskladnění PowerAccu znovu nabít na plnou kapacitu.

7. Likvidace a recyklování



Ni-Cd Tyto akumulátory obsahují nikl-kadmiové články.

Po skončení jejich životnosti nesmí být odkládány mezi běžný domácí odpad, ale musí být odborně zlikvidovány.

Vyřazené akumulátory předejte bezpodmínečně zpět do obchodu, který prodává systém PowerAccu 24 V firmy Brill, nebo je zašlete přímo do některého ze servisních středisek Brill, jejichž adresy jsou uvedeny na zadní straně.

8. Pokyny pro použití v souladu s určením a bezpečnostní pokyny



PowerAccu nenabíjejte, pokud mají vysokou teplotu v důsledku jejich provozu nebo ohřátí na slunci. Nechejte je nejprve vychladnout.

Zajistěte, aby PowerAccu v průběhu nabíjení nebyl nikdy vystaven přímému dopadu slunečního záření.

PowerAccu nabíjejte výhradně ve stavu kdy je odpojen od spotřebiče 24 V.

Nikdy nenabíjejte akumulátor v prostředí kde jsou kyseliny a snadno zápalné látky. Nebezpečí požáru!

Zdroj PowerAccu používejte výhradně pro spotřebiče, k jejichž napájení je určen.

V extrémních podmínkách může z akumulátoru uniknout malé množství kapaliny . To však není známkou žádné poruchy.

Pokud však k tomu dojde, mohlo by se rovněž jednat o netěsnost pouzdra, a v této situaci postupujte takto:

1. Pořísněná místa pokožky ihned umyjte vodou a mýdlem.

2. Tekutinu z akumulátoru neutralizujte octem nebo šťávou z citronu.
3. Pokud se tekutina z akumulátoru dostala do oka, vymývejte oko nejméně 10 minut čistou vodou. Potom neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc!

Použité akumulátory v žádném případě neházejte do otevřeného ohně. Nebezpečí výbuchu!

Dbejte na to, aby nikdy nemohlo dojít k přemostění kontaktů kovovými nebo jinými materiály vedoucími elektrinu. Zkrat – nebezpečí požáru!

Výslovně upozorňujeme na to, že v souladu se zákonem o ručení za výrobky neručíme za škody způsobené našimi přístroji, pokud k nim došlo v důsledku nesprávně provedené opravy nebo po výměně dílů, které nebyly originálními díly Brill nebo námi schválenými výrobky a pokud opravu neprovedlo autorizované servisní středisko Brill nebo autorizovaný odborník. Totéž platí pro příslušná zařízení a příslušenství.

9. Informace o akumulátoru Brill Power 24 voltů

Zde je několik doporučení týkajících se akumulátoru Brill Power 24 voltů, abyste dosáhli optimálního výkonu při prodloužené životnosti.

Accu je zkratka akumulátoru.

V akumulátoru Brill Power 24 voltů je 20 akumulátorů.

Akumulátory jsou galvanické články, každý Akumulátor se skládá z nádoby, 2 elektrod nabitých kladně a záporně, z různých chemických látek izolovaných separátorem, který je zase napuštěn elektricky vodivou kapalinou, elektrolytem.

Každý jednotlivý plně nabitý nikl-kadmiový článek dosahuje napětí přes 1,4 voltu, vybitý článek cca 1,0 voltu nebo méně (jmenovité napětí 1,2 voltu).

Sériovým zapojením 20 článků tak dosáhneme uvedeného jmenovitého napětí 24 voltů. Elektrický náboj akumulovaný v každém článku se nazývá též kapacita a udává se v ampérhodinách, popř. miliampérhodinách (mAh) a vyjadřuje, kolik proudu lze článek odebírat po dobu 1 hodiny.

Má-li článek např. 1,8 Ah, tak dodává teoreticky energii po dobu 1 hodiny 1,8 A nebo po dobu 10 hodin 0,18 A.

Nabíjení

Akumulátor Brill Power 24 Volt by měl od současně dodávané nabíječky dostat jen normální nabití max. 24 hodin. Při nízkém nabíjecím proudu je nadměrné nabití relativně nekritické, při urychleném nabíjení a rychlonabíjení se musí nadměrné nabití zamezit, neboť při plně nabitých akumulátorech vzroste teplota článků, což má za následek, že se ve zvýšené míře tvoří kyslík a v článku narůstá tlak, který lze vypustit pojistným ventilem. Tento postup vede k neopravitelným poškozením článku. Horký akumulátor (může dosáhnout až 45 °C, aniž by se akumulátory poškodily) se však musí nejprve ochladit, než se bude znovu nabíjet.

Samovolné vybíjení

Nikl-kadmiové články použité v akumulátorech Brill Power 24 Volt mají hodnotu samovybití cca 15 % (silně závislou na skladovací teplotě), což propočteno znamená, že plně nabitý akumulátor se po 6ti měsíční době skladování (v zimě) téměř úplně vybité.

Úplné vybití

Aby se předešlo úplnému vybití, vždy se doporučuje při delším

nepoužívání odpojit akumulátor od přístroje. Při úplném vybití akumulátoru se může stát, že nejslabší článek ze 20 akumulátorů klesne pod 0,8 voltu a že se polarita článku obrátí, což vede k výpadku příslušného článku.

Paměťový efekt

Paměťovým efektem se rozumí fenomén, kdy se nikl-kadmiový akumulátor při špatné manipulaci stane nepoužitelným. Z technického pohledu se energie článku nadměrným nabitím a částečným vybitím s následným opětovným nabitím snižuje. Na elektrodách tak vznikají chemické sloučeniny, které již normální vybíjení akumulátorů nepřipustí.

Pozná se to na tom, že akumulátor dodává méně vybíjecího napětí a připojený přístroj se vypne dřív než je nutné. Tento jev je dočasný a lze jej zase odstranit vybitím až do koncového vybíjecího napětí (cca 1 volt na článek) a několika kompletními cykly (cca 5x nabití a vybití).

Dle možností používejte akumulátor vždy tak dlouho, až přístroj nelze na základě nedostatečného výkonu již používat.

Skladování

Akumulátor Brill Power by se měl skladovat v suchém prostoru s teplotou ne vyšší než 30 °C. Akumulátor přitom může být nabitý i nenabitý stavu. Po delším skladování by se měl akumulátor projet cca 5 cykly (5x nabití a vybití), aby se dosáhlo zase plné výkonnosti článků.

Struktura akumulátoru

Nikl-kadmiový článek (NiCd): Aktivní složky nikl-kadmiového akumulátoru v nabitém stavu se skládají z hydroxidu nikelnatého (NiOOH) v kladné elektrodě a kadmia (Cd) v záporné elektrodě.

Jako elektrolyt se většinou používá louh draselný (hydroxid draselný).

Nikl-kadmiové články mají dlouhou životnost – dle použití a nabíječky až 2000 cyklů.

Nabíječka

Nabíječka patřící k akumulátoru je vybavena elektronikou, která dovoluje měření výstupního napětí 28,6 voltu jen tehdy, použije-li se k měření sériově zapojený odpor s voltampérmetrem.

Brill PowerAccu 24 Volt

1. Elementy funkcyjne


- ① Zamocowanie dla wtyczki Accu-Clip
- ② Gniazdko dla kabla do ładowania
- ③ Pas do noszenia

2. Dane techniczne

Akumulator	20 x 1,2 V NiCd
Napięcie / pojemność	24 V / 2,0 Ah
Ciężar	1,4 kg
Ilość możliwych cykli ładowania	około 1.000 razy

3. Wskazówki na temat instrukcji obsługi

Proszę dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej informacji. W oparciu o niniejszą instrukcję obsługi należy zapoznać się z akumulatorem PowerAccu, poprawnym sposobem jego użytkowania, sposobem ładowania (patrz instrukcja obsługi stacji do ładowania) oraz ze wskazówkami na temat bezpieczeństwa.

 **Ze względów bezpieczeństwa akumulator PowerAccu nie może być używany przez dzieci i młodzież w wieku do lat 16 oraz przez osoby, które nie zapoznały się z niniejszą instrukcją obsługi.**

Należy starannie przechowywać niniejszą instrukcję obsługi.

4. Zakres stosowania akumulatora PowerAccu


Akumulator Brill PowerAccu 24 Volt jest częścią szerokiego programu urządzeń ogrodowych firmy Brill.

Akumulator PowerAccu stanowi źródło energii dla wszystkich urządzeń firmy Brill, pracujących z napięciem zasilania

24 V, i jest przeznaczony do użytku w ogródkach domowych i działkowych. Nie jest on jednak przewidziany do stosowania w ogrodach publicznych, parkach, na boiskach sportowych, ulicach oraz w rolnictwie i leśnictwie.

Przestrzeganie instrukcji obsługi dołączonej przez producenta, jest warunkiem właściwego obchodzenia się z akumula-

torem PowerAccu. Instrukcja obsługi obejmuje również wymagania na temat eksploatacji, konserwacji i utrzymania w stanie sprawności.

 **Uwaga! Ze względu na zagrożenie dla zdrowia, akumulator PowerAccu może być stosowany wyłącznie jako źródło energii dla urządzeń firmy Brill, zasilanych napięciem 24 V.**

5. Uruchamianie

5.1. Kontrola kompletności urządzenia

Opakowanie kartonowe zawiera następujące części:

- PowerAccu 24 Volt
- Stacja do ładowania LG 24
- Instrukcja obsługi ze wskazówkami na temat bezpieczeństwa
- Wykaz placówek serwisowych

5.2. Ładowanie PowerAccu

Z przyczyn technicznych, PowerAccu jest fabrycznie **nie naładowany**. Dlatego przed pierwszym użyciem należy naładować PowerAccu (rys 1, pos. ②).


Należy stosować wyłącznie następujące ładowarki Brill:

Ładowarka LG 24

(w wyposażeniu)
Czas ładowania: około 24 h przy pierwszym ładowaniu, następnie 12-24 h w zależności od stopnia rozładowania.

Ładowarka szybkiego ładowania (wyposażenie dodatkowe)
Nr artykułu 65038
Czas ładowania: ok. 2 godz.

Akumulator PowerAccu osiąga pełną wydajność dopiero po kilku (około 5) procesach ładowania i rozładowywania.

 **PowerAccu musi być ładowany wyłącznie przy użyciu wyżej wymienionej stacji do ładowania, gdyż tylko ona zapewnia optymalne dopasowanie parametrów technicznych**

między akumulatorem i urządzeniem do ładowania.

Używanie innych urządzeń do ładowania może spowodować szkody na zdrowiu lub życiu albo szkody materialne.

Stosowanie urządzeń do ładowania obcych producentów pociąga za sobą ponadto wygaśnięcie wszelkich roszczeń z tytułu odpowiedzialności oraz wygaśnięcie gwarancji producenta.

5.3. Uruchamianie

Rysunek 2

Akumulator PowerAccu wyposażony jest w pas do noszenia

i zatrzask na pas. Przełożyć pas do noszenia przez ramię i przymocować PowerAccu do pasa przy pomocy zatrzasku.

Podłączyć wtyczkę Accu-Clip zasilanego urządzenia do zamocowania wtyczki na PowerAccu ①.

Aby rozłączyć połączenie należy wyciągnąć wtyczkę Accu-Clip z zamocowania ①.

Podczas pracy z urządzeniem akumulator PowerAccu nagrzewa się.

Jest to normalny proces, który nie ma wpływu na wydajność akumulatora.

Ponieważ akumulator niklowo-kadmowy (NiCd) ulegają samorozładowaniu, dlatego przed pierwszym użyciem po dłu-

ższym przechowywaniu należy ponownie całkowicie naładować akumulator PowerAccu.

7. Usuwanie / recykling



Te akumulatory zawierają ogniwa niklowo-kadmowe.

Po upływie ich żywotności nie wolno ich wyrzucać do śmieci domowych, tylko należy je usuwać zgodnie z przepisami.

Należy koniecznie zwrócić akumulatory dealerowi, który ma w swojej ofercie system PowerAccu 24 Volt firmy Brill, albo zwrócić się do placówki utylizacyjnej, która przyjmuje akumulatory.

8. Wskazówki na temat właściwego użytkowania, wskazówki na temat bezpieczeństwa



Nie ładować akumulatora PowerAccu w podwyższonej temperaturze po pracy albo po nagrzaniu przez słońce. Przed ładowaniem należy odczekać, aż akumulator wystygnie.

Podczas ładowania nie narażać PowerAccu na bezpośrednie promieniowanie słoneczne.

Akumulator PowerAccu należy ładować zawsze po odłączeniu od urządzenia roboczego na napięcie 24 V.

Nigdy nie ładować akumulatora w pobliżu kwasów

i łatwopalnych materiałów. Niebezpieczeństwo pożaru! Akumulator PowerAccu należy używać wyłącznie do pracy z przewidzianymi do tego, przyłączanymi urządzeniami roboczymi.

W ekstremalnych warunkach z wnętrza PowerAccu może wydostawać się trochę cieczy akumulatorowej. Nie oznacza to jednak uszkodzenia.

Jeżeli w takiej sytuacji obudowa straci szczelność, to należy postąpić w następujący sposób:

6. Składowanie / pielęgnacja / przechowywanie

Akumulator PowerAccu należy przechowywać w suchym, wysoko położonym i zamkniętym miejscu, nie narażonym na działanie mrozu i niedostępnym dla dzieci. Unikać bezpośredniego napromieniowania słonecznego.

Akumulatora nie należy przechowywać z podłączonym urządzeniem roboczym, aby zapobiec nieupoważnionemu użytkowaniu i ewentualnym wypadkom.

Przed podłączeniem stacji do ładowania należy zwrócić uwagę na to, aby powierzchnia zewnętrzna bloku akumulatorów oraz styki PowerAccu były stale czyste i suche. Jeżeli są one zabrudzone, to należy je oczyścić miękką i suchą szmatką, **nigdy nie myć pod bieżącą wodą.**

Jeżeli PowerAccu nie będzie używany przez dłuższy czas, to przed składowaniem należy go całkowicie naładować.

1. Natychmiast umyć zabrudzoną powierzchnię skóry wodą i mydłem.
2. Zneutralizować ciecz akumulatorową (elektrolit) przy pomocy octu lub soku z cytryny.
3. Jeżeli ciecz akumulatorowa dostałaby się do oczu, to należy je płukać czystą wodą przez co najmniej 10 minut. Następnie od razu udać się do lekarza!

Wysłużonego akumulatora nie wolno pod żadnym pozorem wrzucać do ognia. Grozi to niebezpieczeństwem wybuchu!

Należy zwrócić uwagę, aby nie nastąpiło mostkowanie styków przez metal lub inne elektryczne

przewodzące elementy. Zwarcie – niebezpieczeństwo pożaru!

Zwracamy z naciskiem uwagę na to, że zgodnie z ustawą o odpowiedzialności za produkt nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wywołane przez nasze urządzenia, o ile zostały one spowodowane przez niefachową naprawę albo w przypadku wymiany części nie na oryginalne części firmy Brill lub na części, które nie są przez nas atestowane, albo jeżeli naprawa nie została wykonana przez serwis firmy Brill lub autoryzowanego przez nas specjalistę. To samo dotyczy wyposażenia dodatkowego i osprzętu.

9. Informacje dotyczące Brill PowerAccu 24 Volt

Poniżej podajemy kilka wskazań eksploatacji Brill PowerAccu 24 Volt celem osiągnięcia optymalnej mocy przy przedłużonej żywotności.

Accu to skrócone określenie akumulatora i oznacza ono baterię.

W Brill PowerAccu 24 Volt znajduje się 20 akumulatorów.

Accus są to elementy galwaniczne. Każdy akumulator składa się z jednego pojemnika,

2 elektrod naładowanych plusowo i minusowo, różnorodnych substancji chemicznych, izolowanej poprzez separator, który zanurzony jest w substancji przewodzącej prąd tj. elektrolicie.

Każde w pełni naładowane ogniwo niklowo-kadmowe osiąga napięcie powyżej 1,4 V, natomiast ogniwo wyladowane 1,0 V lub mniej (napięcie nominalne 1,2 V). Poprzez połącze-

nie szeregowo 20 ogniw uzyskuje się podane 24 V napięcia znamionowego. Zgromadzony w każdym ogniwie ładunek elektryczny nazywa się pojemnością, która podawana jest w amperogodzinach względnie w miliamperogodzinach (mAh) i określa wielkość prądu możliwą do uzyskania z ogniwa w ciągu 1 godziny.

Przykładowo, jeżeli ogniwo posiada pojemność 1,8 Ah, to teoretycznie dostarczy ono energii do zasilania prądem 1,8 A w ciągu 1 godziny lub prądem 0,18 A w ciągu 10 godzin.

Ładowanie

Brill PowerAccu 24 Volt należy ładować przy pomocy dostarczonej ładowarki tylko w procesie normalnego ładowania, max. 24 godziny. Podczas ładowania niewielkim prądem przeładowanie akumulatora jest stosunkowo niegroźne, natomiast przy przyspieszonym lub szybkim ładowaniu należy unikać przeładowania, ponieważ przy w pełni naładowanym akumulatorze wzrasta temperatura ogniwa, co prowadzi do wzmoczonego wydzielania tlenu, wskutek czego wzrasta ciśnienie w ogniwie, które może otworzyć zawór bezpieczeństwa. Proces ten prowadzi do nieodwracal-

nego uszkodzenia ogniwa. Gorący akumulator (może on osiągnąć do 45 °C, nie uszkodzając akumulatora) musi zostać najpierw ochłodzony, zanim zostanie ponownie podłączony do ładowania.

Samorozładowanie

Zastosowane w Brill PowerAccu 24 Volt ogniwa niklowo-kadmowe wykazują tempo samorozładowania ok. 15 % (bardzo uzależnione od temperatury przechowywania), które oznacza, że w pełni naładowany akumulator po 6 miesiącach nieużywania (zimą) rozładuje się prawie całkowicie.

Głębokie rozładowanie

W celu uniknięcia głębokiego rozładowania, zaleca się zawsze przy dłuższym okresie nieużytkowania, wyciągnąć akumulator z zasilanego urządzenia. Przy głębokim rozładowaniu akumulatora może się zdarzyć, że napięcie w najłabszym z 20 ogniw akumulatora spadnie poniżej 0,8 V i zostanie odwrócona polaryzacja ogniwa, co doprowadzi do wyłączenia tego ogniwa.

Efekt pamięci

Pod pojęciem efektu pamięci należy rozumieć zjawisko, które sprawia, że przy niewłaściwej obsłudze akumulatorów kad-

mowo-niklowych stają się one bezużyteczne. Po zbyt mocnym naładowaniu oraz niepełnym rozładowaniu i ponownym ładowaniu energia ogniwa ulega zmniejszeniu. Na elektrodach powstają wtedy związki chemiczne, które nie pozwalają na normalne rozładowanie akumulatora.

Poznać to można wtedy, gdy akumulator dostarcza mniejsze napięcie, a zasilane urządzenie wcześniej niż zwykle przestaje pracować. Zjawisko to jest tymczasowe i można go usunąć poprzez rozładowanie do napięcia szczytkowego (ok. 1 V na każde ogniwo) oraz kilkakrotne powtarzanie kompletnych cykli (ok. 5 x rozładować i naładować).

Jeżeli jest to możliwe, to akumulator należy tak długo używać, dopóki urządzenie przestanie pracować z powodu braku zasilania.

Przechowywanie

Brill PowerAccu należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, którego temperatura nie przekracza 30 °C. Akumulator może być w stanie naładowanym lub rozładowanym. Po dłuższym przechowywaniu akumulator należy poddać ok.

5 cyklom ładowania i rozładowania (5x rozładować i naładować), celem ponownego osiągnięcia pełnej sprawności ogniw.

Budowa akumulatora

Ogniwo niklowo-kadmowe (NiCd):

Komponenty aktywne akumulatora niklowo-kadmowego w stanie naładowanym składają się z wodorotlenku nikielu (NiOOH) na elektrodzie dodatniej oraz kadmu (Cd) na elektrodzie ujemnej.

Jako elektrolit stosuje się najczęściej tęg potasowy (wodorotlenek potasu).

Ogniwa niklowo-kadmowe wykazują długą żywotność – zależnie od zastosowania oraz używanej ładowarki – do 2000 cykli.

Ładowarka

Ładowarka będąca na wyposażeniu akumulatora wyposażona jest w układy elektroniczne, które pozwalają na pomiar napięcia wyjściowego 28,6 V tylko wtedy, jeżeli do pomiaru zostanie przyłączony szeregowo opornik z woltomierzem i amperomierzem.

Brill Powerbatteri 24 Volt

1. Funktionsdelar


- ① Kontakt för battericlip
- ② Kontakt för laddningskabel
- ③ Bärrem

2. Tekniska data

Batteri	20 x 1,2 V NiCd
Spänning / Kapacitet	24 V / 2,0 Ah
Vikt	1.4 kg
Antal möjliga laddningar	ca. 1.000 ggr

3. Anmärkningar för bruksanvisning

Läs omsorgsfullt igenom bruksanvisningen och följ dess anvisningar. Gör Dig med hjälp av bruksanvisningen väl förtrogen med Powerbatteriet och dess olika delar, dess korrekta handhavande och laddningsteknik (se bruksanvisning laddningsaggregat) samt säkerhetsanvisningarna.

 **Av säkerhetsskäl får barn och ungdomar under 16 år liksom personer, som inte är förtrogna med denna bruksanvisning, inte använda detta Powerbatteri.**

Förvara bruksanvisningen på säkert ställe.

4. Användningsområde för Powerbatteri

Brill Powerbatteri 24 Volt är en produkt i Brills omfattade program för trädgårdsutrustning. Powerbatteri används för strömförsörjning till all 24 Voltstrustning från Brill.

Powerbatteri är uteslutande konstruerat för användning i privata hushålls- och hobbyträdgårdar och är inte avsedd för användning i offentliga parkanläggningar, sportanläggningar, gator eller i jord- och skogsbruk.

lakttagandet av tillverkarens bifogade bruksanvisning är en förutsättning för en korrekt användning av Powerbatteri. Bruksanvisningen innehåller drifts-, underhålls- och skötsel-anvisningar.

5. Idrifttagning

5.1. Är leveransen fullständig?

Förpackningen innehåller följande delar:

- Powerbatteri 24 Volt
- Laddningsaggregat LG 24
- Bruksanvisning med säkerhetsanvisningar
- Förteckning över kundtjänst

5.2. Ladda Powerbatteri

Powerbatteriet är inte laddat vid leverans. Ladda därför Powerbatteriet före första användning (se fig. 1, nr. ②).

För laddning får endast följande Brill laddningsaggregat användas:

Laddningsaggregat LG 24 (i leverans)

Laddningstid: ca. 24 timmar för första laddning, därefter beroende på urladdning 12-24 timmar.

Snabbladdningsaggregat

(tillbehör) Art.-nr. 65038
Laddningstid: ca. 2 timmar

⚠ Observera! För att undvika personskador skall Powerbatteri endast användas för strömförsörjning av 24 Volts-utrustning från Brill.

Powerbatteriet uppnås full effekt efter upprepade (ca. 5 st.) laddningar / urladdningar.

⚠ Powerbatteriet skall endast laddas med ovan nämnda laddningsaggregat. Dessa säkerställer den optimala tekniska anpassningen mellan batteri och laddningsaggregat.

Användning av annan laddningsutrustning kan medföra sak- och/eller personskador.

Användning av annan laddningsutrustning medför att tillverkargarantin upphör.

5.3. Idrifttagning

Fig. 2

Powerbatteri har en bärrem och en bältesclip. Häng bärremmen över axeln och sätt fast Powerbatteriet i bältet med hjälp av bältesclipen.

Anslut battericlipen för utrustningen till kontakten på Powerbatteriet ①.

Dra ur battericlipen när du vill avbryta anslutningen ①.

Powerbatteriet blir varmt under användning. Detta är normalt och påverkar inte batteriets funktion.

6. Förvaring / underhåll

Förvara Powerbatteriet i torr, slutet, högt placerat och frostfritt utrymme utom räckhåll för barn. Undvik direkt solljus.

Förvara aldrig batteriet anslutet till någon utrustning för att undvika missbruk och/eller olyckshändelse.

Kontrollera att batteriblockets utsida och kontakter är helt

torra och rena innan du ansluter laddningsaggregatet.

Rengör med mjuk torr duk, **aldrig under rinnande vatten.**

Om Powerbatteriet inte skall användas under längre tid skall batteriet laddas upp helt. NiCd-batterier laddar ur sig själva, ladda därför upp batteriet igen efter längre förvaring.

7. Avfallshantering / återvinning




Ni-Cd

Detta batteri innehåller nickel-kadmium-celler.

Nickel-kadmium-celler får inte avfallshanteras i normala hushållssopor utan skall lämnas till därför avsedd avfallshantering.

Lämna batterierna till din Brill-återförsäljare som för Powerbatteri 24 Voltssystem eller avfallshandla batterierna på närmaste miljöstation.

8. Anvisningar för korrekt användning, säkerhetsanvisningar

 Ladda aldrig Powerbatteriet med solarkraft när batteriet har hög användningstemperatur eller är varmt. Låt batteriet kalla.

Utsätt aldrig Powerbatteriet för direkt solljus under laddningen.

Ladda alltid Powerbatteriet UTAN anslutning till 24 Volts-utrustning.

Ladda aldrig batteriet i närheten av syror eller lättantändligt material. Risk för brand!

Använd endast Powerbatteriet tillsammans med därför avsedd utrustning.

Under extrema förhållanden kan batterivätska läcka ut. Detta betyder dock inte defekt batteri.

Förfar enligt följande om batterivätska skulle läcka ut:

1. Tvätta av angripna hudställen med tvål och vatten.
2. Neutralisera batterivätskan med ättika eller citronsaft.

3. Om batterivätska kommer in i ögonen, spola ur ögonen minst 10 minuter med rent vatten. Uppsök omedelbart läkare.

Kasta aldrig förbrukade batterier i öppen eld. Risk för explosion!

Kontrollera att kontakterna inte är överbyggade med metall eller annat elektriskt ledande material. Risk för kortslutning – Risk för brand!

Vi vill påpeka att vi enligt produktgarantilagena inte ansvarar för uppkomna skador förorsakade av icke korrekt reparation eller vid användning av reservdelar icke godkända av Brill, ej heller skador förorsakade av reparationer utförda av icke auktoriserad Brill-kundtjänst eller icke auktoriserad återförsäljare. Detsamma gäller för tillvalsdelar och tillbehör.

9. Information om Brill Powerbatteri 24 Volt

Här följer ett par tips om hantering och livslängd för Brill Powerbatteri 24 Volt.

Accu är den tyska kortformen för ackumulator (batteri) och betyder samlare.

I Brill Powerbatteri 24 Volt finns 20 battericeller.

Battericeller är galvaniska element. Varje cell består av en behållare, 2 elektroder med positiv och negativ laddning, olika kemiska substanser, isolerade av en separator vilken är dränkt i en elektriskt ledande vätska, den s.k. elektrolyten.

Varje enskild helt uppladdad Nickel-Kadmium-cell når en spänning på över 1,4 Volt, en tom cell har en spänning på ca. 1,0 Volt eller lägre (märkspänning 1,2 Volt). Genom seriekoppling av de 20 cellerna uppnås den angivna märkspänningen på 24 Volt. Den elektriska laddningen i varje cell kallas kapacitet och mäts i amperetimmar (Ah) resp. milliampere-timmar (mAh) och visar hur mycket ström varje cell ger under en timme.

Har cellen t.ex. 1,8 Ah levererar den teoretiskt en timme 1,8 A eller 10 timmar 0,18 A.

Laddning

Brill Powerbatteri 24 Volt bör laddas med en normalladdning på max. 24 timmar med det medlevererade laddningsaggregatet. Vid låg laddningsström är en överladdning relativt ofarlig. Vid snabbaddning eller påskynad laddning skall en överladdning undvikas. Celltemperaturen i en fulladdad cell stiger och ökar syrebildning och trycket i cellen ökar vilket kan medföra säkerhetsventilen utlöser. Detta medför irreparabla skador på cellen. Ett hett cellpaket (upp till 45 °C utan att cellerna tar skada) måste dock svalna innan det laddas upp igen.

Självladdning

Nickel-kadmiumcellerna i Brill Powerbatteri 24 Volt har en självladdningsfaktor på ca. 15 % (beroende på förvaringstemperatur). Detta betyder att ett fulladdat batteri är helt tomt efter en förvaringstid på 6 månader (vinter).

Djupurladdning

För att förebygga en djupurladdning rekommenderas att bryta anslutningen mellan utrustning och batteri när inte utrustningen används. Vid djupurladdning kan det svagaste cellvärdet

sjunka under 0,8 Volt och försaka polbyte och därmed att cellen blir obrukbar.

Minneseffekt

Med minneseffekt menas att Nickel-Kadmium-celler blir obrukbara vid felaktig hantering. Tekniskt sett minskar cellens energi genom en överladdning, sedan en delvis uppladdning med påföljande återuppladdning. Kemiska förbindelser uppstår på elektroderna och tillåter inte en normal urladdning av cellerna.

Detta märks när batteriet levererar lägre spänning och en ansluten utrustning slår av för tidigt. Detta fenomen är temporärt och kan åtgärdas genom urladdning till lägsta spänning (ca. 1 Volt per cell) och uppladdning med flera kompletta cykler (ca. 5 x upp- och urladdning).

Använd batteriet enligt ovanstående anvisningar tills den anslutna utrustningen inte längre erhåller tillräcklig spänning.

Förvaring

Brill Powerbatteri skall förvara i torrt utrymme i temperatur icke överstigande 30 °C. Batteriet kan vara laddat eller urladdat. Efter längre förvaring bör batteriet laddas upp med ca.

5 cykler (5 x upp- och urladdning) för att återställa cellernas kapacitet.

Cellernas uppbyggnad

Nickel-kadmium-celler (NiCd):

De aktiva komponenterna i en uppladdad nickel-kadmium-cell består av nickelhydroxid (NiOOH) i den positiva elektroden och kadmium (Cd) i den negativa elektroden.

För elektrolyten användas normalt kaliumvätska (kaliumhydroxid).

Nickel-kadmium-celler har en lång livslängd, upp till 2000 cykler beroende på användning och laddningsaggregat.

Laddningsaggregat

Det till batteriet tillhörande laddningsaggregatet är utrustad med elektronik vilken endast tillåter en mätning av 28,6 Volt utgångsspänning. Vid mättilfallet skall en Volt- och ampere-mätare med seriekopplat motstånd användas.

Accumulatore di potenza Brill PowerAccu 24 Volt

1. Componenti funzionali


- ① Attacco per la clip dell'accumulatore
- ② Attacco per il cavo di carica
- ③ Tracolla

2. Dati tecnici

Batteria	20 x 1,2 V NiCd
Tensione / Capacità	24 V / 2,0 Ah
Peso	1,4 kg
Numero di cicli di carica possibili	ca. 1.000 volte

3. Note sulle istruzioni per l'uso

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e di osservarne le avvertenze. Consultando le istruzioni, cercate di familiarizzare con l'accumulatore di potenza, con il suo corretto impiego e con la tecnologia di carica (vedi le istruzioni per l'uso del carica-batteria) nonché con le avvertenze relative alla sicurezza.

 **Per motivi di sicurezza, l'accumulatore di potenza non deve essere utilizzato da bambini e ragazzi di età inferiore ai 16 anni nonché da persone che non abbiano letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso.**

Vi preghiamo di conservare con cura le istruzioni.

4. Applicazione del vostro accumulatore di potenza

L'accumulatore di potenza Brill PowerAccu 24 Volt fa parte della vastissima gamma di equipaggiamenti per il giardino prodotti dalla ditta Brill e viene utilizzato come alimentatore di

corrente per tutti gli apparecchi periferici a 24 Volt della Brill. Oltre ad essere impiegato nei giardini privati ed hobbistici, può trovare applicazione anche in impianti pubblici, parchi,

centri sportivi, ai bordi delle strade nonché nell'agricoltura e nella silvicoltura.

L'osservanza delle istruzioni per l'uso fornite dal produttore è premessa fondamentale per un impiego secondo destinazione dell'accumulatore di potenza. Le istruzioni per l'uso contengono anche le condizioni

di funzionamento, manutenzione e riparazione.

⚠ Attenzione! Vista la pericolosità in termini di infortunio, l'accumulatore di potenza deve essere utilizzato unicamente come fonte di energia per gli apparecchi periferici a 24 Volt della ditta Brill.

5. Messa in esercizio

5.1. Controllo del contenuto della confezione

Nell'imballaggio di cartone sono contenute le seguenti parti:

- accumulatore di potenza 24 Volt
- caricabatteria LG 24
- istruzioni per l'uso ed avvertenze di sicurezza
- indice dei centri di assistenza clienti

5.2. Carica dell'accumulatore di potenza

Per motivi tecnici, l'accumulatore di potenza non è stato caricato in fabbrica. Pertanto, prima di metterlo in funzione per la prima volta occorrerà caricarlo (Fig. 1, Pos. ②).

Per caricare l'accumulatore si possono utilizzare esclusivamente i seguenti caricabatteria Brill:

Caricabatteria LG 24

(compreso in dotazione) tempo di ricarica: ca. 24 ore per la prima carica, dopodiché 12 - 24 ore, a seconda dello stato di scarica.

Caricabatteria rapido

(accessorio) Art. n. 65038 tempo di ricarica: ca. 2 ore

L'accumulatore di potenza raggiunge la sua piena carica soltanto dopo diversi cicli di carica / scarica degli elementi (ca. 5 volte).

⚠ L'accumulatore di potenza deve essere caricato esclusivamente con il caricabatteria succitato, poiché soltanto questo è in grado di garantire una compatibilità tecnica ottimale con l'accumulatore.

Qualora si utilizzassero carica-batteria diversi si potrebbero verificare danni alle cose e alle persone.

Inoltre, l'utilizzo di apparecchiature di altri produttori esonera il produttore dall'obbligo di responsabilità nonché dalla prestazione dei diritti di garanzia.

5.3. Messa in esercizio

Figura 2

Il vostro accumulatore di potenza è dotato di una tracolla e di una clip di fissaggio per la cintura. Mettete la tracolla alle spalle e fissate l'accumulatore

di potenza alla vostra cintura facendo uso della clip.

Inserite la clip accumulatore del vostro apparecchio periferico nell'apposito attacco dell'accumulatore di potenza ①.

Per staccare il collegamento basta sfilare la clip accumulatore dall'attacco ①.

Durante l'impiego dell'apparecchio, l'accumulatore di potenza si scalda; si tratta di un fenomeno normale che non compromette in alcun modo le prestazioni dell'apparecchio.

6. Conservazione / Pulizia / Magazzinaggio

Vi preghiamo di conservare l'accumulatore di potenza in un luogo asciutto, rialzato, chiuso, non esposto al pericolo di gelo e lontano dalla portata dei bambini. Non esponete l'accumulatore ai raggi diretti del sole.

Onde evitare un uso improprio ed eventuali infortuni, non riponete mai l'accumulatore in prossimità degli attrezzi da lavoro.

Prima di collegare il caricabatteria, assicuratevi che le superfici esterne del blocco accumulatori ed i contatti del

PowerAccu siano sempre puliti ed asciutti.

In presenza di sporco, pulite le superfici ed i contatti con un panno morbido ed asciutto; **non lavateli mai sotto l'acqua corrente.**

In caso di lunghi periodi di inattività, vi preghiamo di ricaricare completamente l'accumulatore di potenza prima di riporlo per il magazzinaggio. Non essendo soggetto ad autoscarica, dopo un lungo periodo di inattività l'accumulatore di potenza NiCd dovrà essere completamente

ricaricato prima di utilizzarlo per la prima volta.

Gli accumulatori dovranno essere assolutamente consegnati

7. Smaltimento e riciclaggio



Gli accumulatori contengono elementi al nichel-cadmio.

Al termine della loro autonomia di carica, questi non dovranno essere smaltiti insieme alla normale immondizia domestica,

ad un rivenditore autorizzato di sistemi PowerAccu 24 Volt Brill oppure vi dovrete rivolgere ad un centro di raccolta autorizzato per batterie ricaricabili.

bensì conformemente alle norme vigenti.

Gli accumulatori dovranno essere assolutamente consegnati ad un rivenditore autorizzato di sistemi PowerAccu 24 Volt Brill oppure vi dovrete rivolgere ad un centro di raccolta autorizzato per batterie ricaricabili.

8. Avvertenze per un impiego corretto, avvertenze di sicurezza

! Non caricare l'accumulatore di potenza se ha raggiunto un'elevata temperatura d'esercizio o si è scaldato perché esposto ai raggi solari. Prima di caricarlo occorre lasciarlo raffreddare.

Non esponete mai l'accumulatore di potenza direttamente ai raggi solari durante la carica.

Caricate sempre l'accumulatore di potenza tenendolo staccato dall'attrezzo da lavoro a 24 Volt.

Non caricate mai l'accumulatore in prossimità di acidi e

materiali facilmente infiammabili. Pericolo di incendio!

Utilizzate l'accumulatore di potenza esclusivamente per gli apparecchi periferici previsti.

In condizioni di impiego estreme, dall'accumulatore potrebbe fuoriuscire liquido; ciò non costituisce alcun difetto.

Nel caso in cui si verificassero perdite dall'alloggiamento, procedete come segue:

1. Lavate immediatamente la parte cutanea colpita con abbondante acqua e sapone.

2. Neutralizzate il liquido fuoriuscito dall'accumulatore con aceto o succo di limone.

3. Se il liquido dell'accumulatore viene a contatto con gli occhi, sciacquate per almeno 10 minuti con acqua pulita, dopodiché, contattate immediatamente un medico!

Non gettate mai un accumulatore usato nel fuoco. Pericolo di esplosione!

Assicuratevi sempre che i contatti non vengano mai cortocircuitati da parti metalliche o altre parti a conduzione elettrica. Pericolo di esplosione per cortocircuito!

9. Informazioni sull'accumulatore di potenza 24 Volt Brill

Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti circa l'impiego del Brill PowerAccu 24 Volt per ottenere prestazioni ottimali ed una lunga durata.

Accumulatore è un termine cumulativo che, nel caso del Brill PowerAccu 24 Volt, comprende 20 accumulatori.

Gli accumulatori sono elementi galvanici, ognuno composto da un contenitore, due elettrodi a carica positiva e negativa, diverse sostanze chimiche, iso-

Inoltre, vorremmo ricordarvi ancora una volta che, conformemente alla legge sulla responsabilità del prodotto, non siamo tenuti a rispondere di danni causati dai nostri apparecchi qualora questi insorgessero in seguito ad una riparazione non conforme, all'installazione di parti di ricambio non originali Brill o non espressamente autorizzate dalla nostra ditta, a riparazioni non eseguite dal servizio di assistenza Brill o da rivenditori autorizzati. Lo stesso dicasi per i componenti complementari e gli accessori.

lati da un cosiddetto separatore che, a sua volta, è immerso in un liquido a conduttività elettrica denominato conduttore elettrolitico o elettrolito.

Ogni singolo elemento al nichel-cadmio completamente carico raggiunge una tensione superiore a 1,4 Volt, mentre un elemento scarico raggiunge solo ca. 1,0 Volt o meno (tensione nominale 1,2 Volt). Pertanto, collegando in serie venti elementi, si ottiene la tensione nominale indicata di 24 Volt.

La carica elettrica accumulata in ogni elemento, chiamata anche capacità, viene sempre rappresentata in amperora oppure milliamperora (mAh) ed indica la quantità di corrente che può essere prelevata dall'elemento per un periodo di tempo di un'ora.

Se, ad esempio, un elemento dispone di 1,8 Ah, esso fornisce teoricamente energia pari ad 1,8 A all'ora oppure a 0,18 A per dieci ore.

Carica

Il Brill PowerAccu 24 Volt deve essere sottoposto unicamente ad una carica normale di max. 24 ore collegandolo al carica-batteria fornito in dotazione. Con una corrente di carica inferiore, una carica eccessiva non è grave, mentre va evitata per cicli di carica accelerati e la carica rapida, poiché, quando gli accumulatori sono completamente carichi, all'interno dei vari elementi aumenta la temperatura e, quindi, vi è una maggiore generazione di ossigeno ed un conseguente aumento della pressione, che può essere scaricato attraverso la valvola di sicurezza. Questo processo provoca danni irreparabili all'elemento della batteria. Tuttavia, un accumulatore di

potenza surriscaldato (può raggiungere max. 45 °C senza che si verifichino danni) deve essere lasciato raffreddare prima di ricaricarlo.

Autoscarica

Gli elementi al nichel-cadmio contenuti nel Brill PowerAccu 24 Volt presentano un tasso di autoscarica pari a ca. 15 % (maggiore a seconda della temperatura di conservazione) che, in termini di calcolo, significa che un accumulatore completamente carico si scarica quasi completamente dopo un periodo di inattività di 6 mesi (inverno).

Esaurimento della carica

Per evitare un esaurimento totale, in caso di periodi di inattività prolungati si consiglia di staccare sempre l'accumulatore dall'apparecchio. Qualora si verificasse un esaurimento dell'accumulatore, può accadere che l'elemento più debole tra i venti contenuti scenda oltre 0,8 Volt ed inverta la propria polarità, provocando il guasto dell'elemento in questione.

Effetto memory

Per effetto memory si intende quel fenomeno per cui un accumulatore al nichel-cadmio diviene inutilizzabile in caso di utilizzo improprio. Dal punto

di vista tecnico, l'energia dell'elemento viene ridotta dall'eccessiva carica e dalla scarica parziale con successiva ricarica. Sugli elettrodi si formano legami chimici che non consentono più di ottenere una scarica normale dell'accumulatore.

Questo fenomeno si nota nel momento in cui l'accumulatore fornisce una minore tensione di scarica ed un apparecchio collegato si spegne prima del previsto. Questi sintomi sono temporanei e possono essere eliminati scaricando fino alla tensione di fine scarica (ca. 1 Volt per batteria) ed effettuando alcuni cicli completi (ca. 5 cicli di carica e scarica).

Ove possibile, si consiglia di continuare ad impiegare l'accumulatore finché l'apparecchio non sarà più utilizzabile per motivi di insufficienza di prestazioni.

Conservazione

L'accumulatore di potenza Brill deve essere conservato in un luogo asciutto a temperature non superiori ai 30 °C. L'accumulatore può essere riposto sia carico che scarico. Dopo un lungo periodo di conservazione, l'accumulatore dovrà essere sottoposto a ca.

5 cicli di carica e scarica per ottenere nuovamente la piena prestazione di potenza degli elementi contenuti.

Configurazione dell'accumulatore

Elemento al nichel-cadmio (NiCd):

gli elementi attivi di un accumulatore al nichel-cadmio in stato di carica si compongono di idrossido di nichel (NiOOH) nell'elettrodo positivo e di cadmio (Cd) nell'elettrodo negativo.

Per l'elettrolito viene solitamente utilizzata una soluzione alcalina di potassio (idrossido di potassio).

Gli elementi al nichel-cadmio presentano una lunga durata che può arrivare sino a 2000 cicli, a seconda dell'applicazione e del caricabatteria utilizzato.

Caricabatteria

Il caricabatteria compreso nella dotazione dell'accumulatore di potenza è dotato di componenti elettronici che consentono la misurazione della tensione in uscita di 28,6 Volt soltanto se per la misurazione viene utilizzata una resistenza collegata in serie ad voltmetro e ad un amperometro.

Brill PowerAccu de 24 voltios

1. Despiece


- ① Sujeción para enganche del acumulador
- ② Sujeción para cable de carga
- ③ Varillaje

2. Datos técnicos

Batería	20 x 1,2 V NiCd
Tensión / Capacidad	24 V / 2,0 Ah
Peso	1,4 kg
Número de cargas posibles	aprox. 1.000 veces

3. Indicaciones sobre las instrucciones de uso

Lea atentamente las instrucciones de uso y tenga en cuenta las indicaciones que contienen. Familiarícese con PowerAccu, su uso correcto y la tecnología de carga (véanse las instrucciones de uso del cargador), así como las instrucciones de seguridad, a través de la lectura de estas instrucciones de uso.

 **Por motivos de seguridad, no deben utilizar PowerAccu los niños y los jóvenes menores de 16 años, y tampoco las personas que no conozcan estas instrucciones de uso.**


Guarde las instrucciones de uso en un lugar seguro.

4. Ámbito de utilización de PowerAccu

Brill PowerAccu de 24 voltios forma parte de una extensa gama de herramientas de jardín de Brill. PowerAccu suministra energía a todos los aparatos de conexión de 24 voltios de Brill y

puede utilizarse para el jardín particular o para aficiones, pero no en instalaciones públicas, parques, centros deportivos, calles, trabajos agrícolas ni forestales.

Para poder utilizar debidamente PowerAccu es imprescindible seguir las instrucciones de uso facilitadas por el fabricante. Las instrucciones de uso incluyen también condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación.

 **¡Atención! Debido al riesgo de lesiones físicas, PowerAccu sólo debe utilizarse como fuente de energía para los aparatos de conexión de 24 voltios de Brill.**

5. Puesta en servicio

5.1. Comprobación del contenido

La caja de cartón debe contener los componentes siguientes:

- PowerAccu de 24 voltios
- Cargador LG 24
- Instrucciones de uso (incluye las instrucciones de seguridad)
- Listado de puntos de asistencia técnica

5.2. Carga de PowerAccu

Por motivos técnicos, PowerAccu no se suministra cargado. Antes de ponerlo en servicio por primera vez, deberá cargarlo (figura 1, pos. ②).

Para ello, utilice exclusivamente los siguientes cargadores de Brill:

Cargador LG 24


(incluido en el suministro)
Tiempo de carga: aprox. 24 h para la primera carga, luego

entre 12 y 24 h, en función del nivel de carga

Cargador rápido (accesorio)
Nº art. 65038

Tiempo de carga: aprox. 2 h

PowerAccu alcanza su potencia máxima después de varias cargas/descargas (unas 5).

 **PowerAccu debe cargarse exclusivamente con alguno de los cargadores anteriores, ya que sólo éstos garantizan una adaptación técnica óptima entre el acumulador y el cargador.**

Si se utilizan otros cargadores podrían producirse daños materiales o lesiones físicas.

Si se utilizan cargadores de otros fabricantes, quedan invalidados los derechos de reclamación y la garantía del fabricante.

5.3. Puesta en servicio

Figura 2

PowerAccu lleva una correa y un enganche para la correa. Cuélguese la correa al hombro y sujete PowerAccu a la correa mediante el enganche.

Introduzca el enganche de acumulador del aparato de

conexión en la toma de Power-Accu ①.

Para soltar la conexión, tire del enganche de acumulador para sacarlo de la toma ①.

Mientras se trabaja con el aparato, PowerAccu se calienta. Es normal y no afecta a su rendimiento.

6. Almacenamiento / Actualización / Conservación

Guarde PowerAccu en un lugar seco, cerrado, en alto y sin peligro de congelación. Debe estar fuera del alcance de los niños. Evite que le dé el sol directamente.

No lo guarde nunca conectado a alguna de las herramientas de trabajo para evitar accidentes o un uso indebido.

Compruebe que la superficie exterior del bloque del acumulador y los contactos de PowerAccu estén siempre limpios

y secos antes de conectar el cargador.

Si se ensucian, límpielos con un paño seco, **nunca con agua.**

Si no va a utilizar PowerAccu durante mucho tiempo, antes de guardarlo cárguelo al máximo. Como los acumuladores de NiCd se autodescargan, deberá volver a cargarlo antes de volver a utilizarlo después de haberlo tenido guardado durante mucho tiempo.

7. Eliminación / Reciclaje



Ni-Cd


Estos acumuladores contienen elementos de níquel-cadmio.

Cuando se agota su vida útil, no debe tirarse a la basura sin más, sino desecharse de modo especial.

Devuelva el acumulador a un distribuidor que trabaje con el sistema Brill PowerAccu de

24 voltios o vaya a un punto de recogida de baterías recargables.

8. Instrucciones para el uso correcto, instrucciones de seguridad

 **No cargue PowerAccu si está muy caliente por el uso o por haber estado expuesto al sol. Deje primero que se enfríe.**

Durante la carga, no deje PowerAccu expuesto a los rayos del sol.

Cuando cargue PowerAccu, debe estar siempre desconectado de las herramientas de 24 voltios.

No cargue nunca el acumulador cerca de ácidos o de materiales inflamables. ¡Peligro de incendio!

Utilice PowerAccu exclusivamente para los aparatos de conexión previstos.

En condiciones extremas, podría salir un poco de líquido del acumulador. Esto no significa que tenga un defecto.

Proceda del modo siguiente si la carcasa pierde su estanquidad en un caso así:

1. Limpie de inmediato la parte del cuerpo afectada con agua y jabón.

2. Neutralice el líquido del acumulador con vinagre o zumo de limón.

3. Si el líquido del acumulador le salta a los ojos, aclárese los ojos con agua limpia como mínimo durante 10 minutos y luego vaya en seguida al médico.

¡No tire nunca al fuego el acumulador gastado. ¡Peligro de explosión!

Asegúrese de no puentear nunca los contactos con piezas metálicas o conductoras. Cortocircuito, ¡peligro de incendio!

Aclaremos expresamente que, según la legislación de responsabilidad sobre los productos, no nos responsabilizamos de los daños que nuestros aparatos puedan provocar por una reparación indebida o por cambiar piezas por otras que no sean piezas originales de Brill o

aprobadas por nosotros, o si la reparación no ha sido realizada por un taller de Brill

o por un técnico autorizado. Lo mismo se aplica a los complementos y accesorios.

9. Información sobre Brill PowerAccu de 24 voltios

A continuación le damos algunos consejos para conseguir un rendimiento óptimo con Brill PowerAccu de 24 voltios y prolongar su vida útil.

“Accu” es la abreviatura de “Accumulator”, que significa acumulador.

Brill PowerAccu de 24 voltios contiene 20 acumuladores.

Los acumuladores son elementos galvánicos. Cada acumulador está compuesto por un depósito, 2 electrodos con carga positiva y negativa y diversas sustancias químicas, y está aislado por medio de un separador, que a su vez está impregnado de un líquido conductor de la electricidad: electrólitos.

Cada elemento de níquel-cadmio cargado al máximo alcanza una tensión de más de 1,4 voltios, un elemento descargado alcanza una tensión de 1,0 voltios o menos (tensión nominal: 1,2 voltios). La conexión en serie de los 20 elementos permite alcanzar la tensión nominal indicada de 24 voltios.

La carga eléctrica contenida en cada elemento se denomina también capacidad, se mide en amperios/hora o en mili-amperios/hora (mAh) e indica la corriente que se puede extraer de un elemento durante 1 hora.

Si un elemento indica, p. ej., 1,8 Ah, en teoría proporcionará una energía de 1,8 A en 1 hora o 0,18 A en 10 horas.

Carga

Brill PowerAccu de 24 voltios debería recibir sólo una carga normal durante 24 horas como máximo por medio del cargador incluido en el suministro.

Si la corriente de carga es inferior, la sobrecarga no debería ser grave; si se acelera la carga o se utiliza la carga rápida, debe evitarse una sobrecarga, ya que la temperatura de los elementos aumenta cuando el acumulador está cargado al máximo, lo que hace que se multiplique el oxígeno y aumente la presión en el interior de los elementos.

Esta presión puede purgarse a través de una válvula de seguridad. Este proceso provoca daños irreparables en los elementos. Por eso, si el AccuPack está caliente (puede alcanzar hasta los 45 °C sin que el acumulador sufra daños), debe dejarse enfriar primero antes de volver a cargarlo.

Autodescarga

Los elementos de níquel-cadmio que se utilizan en el Brill PowerAccu de 24 voltios tienen un porcentaje de autodescarga del 15 % (que puede aumentar en función de la temperatura en el lugar de almacenamiento), lo que en números significa que un acumulador cargado al máximo se habrá descargado casi por completo si se deja almacenado durante 6 meses (en invierno).

Descarga total

Para evitar una descarga total, se recomienda desconectar el acumulador de las herramientas cuando no vaya a utilizarse durante mucho tiempo. Si el Accu Pack se descarga totalmente, el elemento más débil de los 20 acumuladores podría descender por debajo de los 0,8 voltios, lo que podría invertir la polaridad del elemento y averiarlo.

Efecto Memory

Por “efecto Memory” se entiende el fenómeno que consiste en que un acumulador de níquel-cadmio queda inservible tras una manipulación incorrecta. Desde el punto de vista técnico, la energía del elemento se reduce por sobrecarga y descarga parcial, seguido de una recarga. Esto provoca enlaces químicos en los electrodos, que impiden que el acumulador se descargue con normalidad.

Esto se nota cuando el acumulador suministra menos tensión de descarga y la herramienta conectada se desconecta antes de lo necesario. Este efecto es temporal y puede corregirse si se descarga la tensión hasta el tope (aprox. 1 voltio por elemento) y se realizan luego varios ciclos completos (aprox. 5 cargas y descargas).

Siempre que sea posible, el acumulador debe utilizarse hasta que la herramienta no pueda utilizarse por falta de potencia.

Almacenamiento

Brill PowerAccu debe guardarse en un lugar seco a una temperatura que no supere los 30 °C. El acumulador puede estar cargado o descargado. Después de estar almacenado durante

mucho tiempo, el acumulador debería someterse a unos 5 ciclos (5 cargas y descargas) para volver a alcanzar la capacidad total de los elementos.

Composición del acumulador

Elementos de níquel-cadmio (NiCd):

Los componentes activos de un acumulador de níquel-cadmio cargado son hidróxido de níquel (NiOOH) en el electrodo positivo y cadmio (Cd) en el negativo.

Para los electrolitos se utiliza sobre todo lejía de potasio (hidróxido de potasio).

Los elementos de níquel-cadmio tienen una larga vida útil que, en función de la utilización y del aparato de carga, puede llegar hasta los 2.000 ciclos.

Cargador

El cargador incluido en Accu Pack tiene un dispositivo electrónico que sólo permite medir la tensión inicial de 28,6 voltios cuando se utiliza para la medición una resistencia conectada en serie a un voltímetro y a un amperímetro.

Brill PowerAccu 24 Volt

1. Componentes de funcionamiento


- ① Encaixe para clipe de acumulador
- ② Encaixe para cabo do carregador
- ③ Cinto de transporte

2. Dados técnicos

Bateria	20 x 1,2 V NiCd
Tensão / Capacidade	24 V / 2,0 Ah
Peso	1,4 kg
Número possível de carregamentos	ca. 1.000-mal

3. Notas relativas ao manual do utilizador

Leia atentamente este manual do utilizador e respeite as notas dele constantes. Servindo-se deste manual do utilizador familiarize-se com o PowerAccu, o seu uso correcto e a tecnologia de carregamento (consulte o manual do utilizador do carregador) bem como com as instruções de segurança.

 **Por razões de segurança, este PowerAccu não deverá ser utilizado por crianças e jovens com idades inferiores a 16 anos, nem por pessoas que não estejam familiarizadas com este manual do utilizador.**

Guarde cuidadosamente este manual do utilizador.

4. Campo de utilização do PowerAccu

○ Brill PowerAccu 24 Volt pertence à vasta linha jardim da Brill.

○ PowerAccu alimenta todos os aparelhos de ligação de 24-Volt da Brill e destina-se à utilização

em quintais e jardins privados, não estando previsto para instalações públicas, parques, estádios desportivos, ruas, nem para utilizações agrícolas e silvícolas.

A observação do manual do utilizador fornecido pelo fabricante é um pressuposto para uma boa utilização do PowerAccu. O manual do utilizador inclui também as condições

de funcionamento, manutenção e conservação.

⚠ Atenção! Devido ao perigo de ferimentos, o PowerAccu só deve servir de fonte de energia para aparelhos de ligação de 24-Volt da Brill.

5. Colocação em funcionamento

5.1. Verificação da integridade da encomenda

A embalagem em cartão contém as seguintes peças:

- PowerAccu 24 Volt
- Carregador LG 24
- Manual do utilizador com instruções de segurança
- Índice dos pontos de assistência técnica

5.2. Carregar o PowerAccu

Por motivos de ordem técnica, o PowerAccu não vem carregado. Antes de o colocar ao serviço pela primeira vez, é preciso carregá-lo (fig. 1, pos. ②).

Para o efeito, devem ser utilizados exclusivamente os seguintes carregadores Brill:

Carregador LG 24

(fornecido juntamente)

Tempo de carregamento: aprox. 24 h para o primeiro carregamento; para os carregamentos seguintes 12-24 h

dependendo do estado de carregamento.

Carregador rápido (acessório)

Art. Nº 65038

Tempo de carregamento: aprox. 2 h

O PowerAccu atinge a sua potência máxima só depois de vários carregamentos / descargas (aprox. 5).

⚠ O PowerAccu tem de ser carregado exclusivamente com o carregador acima referido, pois só assim fica garantida uma óptima compatibilidade técnica entre o acumulador e o carregador.

A utilização de outros carregadores pode causar ferimentos ou danos materiais.

Além de não se responsabilizar pela utilização de carregadores de outras marcas, o fabricante deixa de prestar garantia.

5.3. Colocação em funcionamento

Figura 2

O seu PowerAccu vem equipado com um cinto de transporte e um clipe para o cinto.

Ponha o cinto de transporte ao ombro e fixe o PowerAccu com o clipe ao cinto.

Coloque o clipe de acumulador do seu aparelho de ligação no encaixe do PowerAccu ①.

Para desprender, puxe o clipe de acumulador do encaixe para fora ①.

Ao trabalhar com o aparelho, o PowerAccu aquece. Trata-se de um processo normal e não influi na sua capacidade.

6. Armazenar / cuidar / guardar

Armazene o PowerAccu num local seco, fechado num sítio alto, ao abrigo da geada, fora do alcance das crianças. Evite a exposição directa aos raios solares.

Nunca o guarde ligado a uma ferramenta de trabalho, para evitar uma utilização inadvertida e acidentes.

Antes de ligar o carregador, verifique se a superfície exterior do bloco do acumulador e os contactos do PowerAccu estão limpos e secos.

Em caso de sujidade, limpe-os com um pano macio e seco, **nunca debaixo de água corrente.**

Se não se for servir do PowerAccu durante um período de tempo prolongado, carregue-o completamente antes de o guardar. Dado que um acumulador de níquel-cádmio se descarrega automaticamente, terá de voltar a carregar o PowerAccu antes da primeira utilização depois de ter estado guardado durante muito tempo.

7. Eliminação / reciclagem




Ni-Cd Estes acumuladores contêm elementos de níquel-cádmio.

No fim da sua vida útil, não podem ser despejados no lixo doméstico normal, têm de ser eliminados convenientemente.

Devolva os acumuladores a um agente autorizado, que comercialize o sistema Power-Accu

24-Volt da Brill ou coloque-os num ecoponto próprio para pilhas recarregáveis usadas.

8. Notas para uma boa utilização, instruções de segurança

 **Não carregue o Power-Accu depois de ter trabalhado a temperaturas elevadas ou se estiver quente devido à exposição ao sol. Deixe-o arrefecer primeiro.**

Enquanto o PowerAccu estiver a carregar evite a exposição directa ao sol.

Sempre que o PowerAccu for carregado, certifique-se de não existir nenhuma ferramenta de trabalho de 24-Volt ligada.

Nunca carregue o acumulador nas proximidades de ácidos e de materiais facilmente inflamáveis. Perigo de incêndio!

Utilize o PowerAccu exclusivamente com os aparelhos de ligação previstos para o efeito.

Sob condições extremas, pode escapar algum líquido do acumulador. Tal não apresenta qualquer problema.

Proceda da seguinte maneira, se o invólucro começar a verter o conteúdo:

1. **Lave imediatamente a pele no local atingido com água e sabão.**
2. **Neutralize o líquido do acumulador com vinagre ou sumo de limão.**
3. **Se o líquido do acumulador entrar em contacto com os olhos, enxágue-os durante, pelo menos, 10 minutos com água limpa. Consulte imediatamente um médico!**

Não atire os acumuladores usados para o fogo. Perigo de explosão!

Nunca ponteie os contactos com partes metálicas ou outras peças condutoras de corrente. Perigo de ocorrência de curto-circuito ou incêndio!

Avisamos expressamente que, de acordo com a lei de responsabilidade sobre produtos, não nos responsabilizamos por danos causados nos nossos aparelhos por reparações incorrectas, substituição de peças por outras não originais da Brill

ou não autorizadas por nós e por reparações efectuadas fora da assistência técnica da Brill ou

por um técnico não autorizado. O mesmo se aplica a peças suplementares e acessórios.

9. Informações relativas ao Brill PowerAccu 24 Volt

Deixamos aqui algumas dicas relativas ao Brill PowerAccu 24 Volt para conseguir um óptimo rendimento e uma vida útil longa.

Accu é a forma abreviada da palavra inglesa Accumulator e significa acumulador.

O Brill PowerAccu 24 Volt possui 20 acumuladores.

Os **acumuladores** são elementos galvânicos, consistindo cada um num recipiente, 2 eléctrodos, um com carga positiva e outro com carga negativa, sendo cada um deles constituído por diversas substâncias químicas, isolados por um separador, embebido, por sua vez, num líquido condutor de electricidade, designado por electrólito.

Cada elemento de níquel-cádmio completamente carregado atinge uma tensão superior a 1,4 Volt, que será de cerca de 1,0 Volt, ou menos, se estiver vazio (tensão nominal 1,2 Volt). Ligando em série 20 acumuladores chegamos

à tensão nominal indicada de 24 Volt. À carga eléctrica acumulada em cada elemento chamamos também capacidade, a qual se indica em ampère-hora ou em miliampère-hora (mAh) e corresponde à quantidade de corrente que o elemento consegue debitar durante 1 hora.

Se um acumulador tiver, por ex. 1,8 Ah, fornece, teoricamente, energia para 1 hora a 1,8 A ou para 10 horas a 0,18 A.

Carregar

Com o carregador fornecido, o PowerAccu 24 Volt da Brill só consegue um carregamento normal de 24 horas, no máx. Com uma corrente de carga baixa, um carregamento excessivo não tem importância, mas é preciso evitá-lo em caso de carregamentos acelerados e carregamento rápido, pois com os acumuladores completamente carregados, a temperatura dos elementos sobe, aumentando a formação de oxigénio e a subida de pressão no elemento,

a qual pode ser aliviada através de uma válvula de segurança. Este procedimento leva a danos irreparáveis no elemento. Antes de voltar a carregar um pack de acumuladores, é preciso primeiro deixá-lo arrefecer (pode chegar aos 45 °C sem prejudicar os acumuladores).

Descarregamento automático

Os elementos de níquel-cádmio contidos no PowerAccu 24 Volt da Brill têm uma taxa de descarregamento automático de cerca de 15 % (muito em função da temperatura de armazenamento), o que significa, em termos de cálculo, que um acumulador completamente carregado se terá descarregado depois de um período de armazenamento de 6 meses (Inverno).

Descarga total

Para prevenir uma descarga total, é sempre aconselhável separar o acumulador do aparelho em caso de uma não utilização prolongada. Se o pack de acumuladores sofrer uma descarga total, pode acontecer que a tensão do elemento mais fraco dos 20 acumuladores baixe aquém dos 0,8 Volt, invertendo-se a polaridade do elemento, o que acabará por fazer com que esse mesmo elemento deixe de funcionar.

Efeito de memória

Entende-se por efeito de memória o fenómeno que inutiliza um acumulador de níquel-cádmio em caso de manuseamento incorrecto. Do ponto de vista técnico, os carregamentos excessivamente prolongados e os carregamentos parciais seguidos de novos carregamentos acabam por reduzir a energia disponibilizada pelo elemento. Nos eléctrodos formam-se, então, compostos químicos, que impedem o normal descarregamento do acumulador. Nota-se este fenómeno quando o acumulador fornece uma reduzida tensão de descarga e quando o aparelho, que ele alimenta se desliga prematuramente. Esta manifestação é temporária e pode ser eliminada descarregando o acumulador até à tensão do fim do carregamento (aprox. 1 Volt por elemento) e através de alguns ciclos completos (carregar e descarregar aprox. 5 x). Sempre que possível, use a carga do acumulador mesmo até ao fim, ou seja, até o aparelho deixar de funcionar por falta de potência.

Armazenamento

O PowerAccu da Brill deve ser guardado em local seco a uma temperatura que não exceda os 30 °C. Não importa que o acumulador esteja carregado ou descarregado. Depois de um armazenamento prolongado, o acumulador deve trabalhar cerca de 5 ciclos (carregar e descarregar 5 x), para os elementos voltarem a atingir a potência máxima.

Composição do acumulador

Elemento de níquel-cádmio (NiCd):

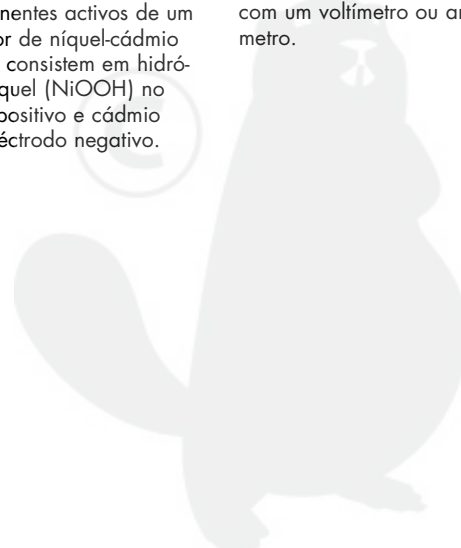
Os componentes activos de um acumulador de níquel-cádmio carregado consistem em hidróxido de níquel (NiOOH) no eléctrodo positivo e cádmio (Cd) no eléctrodo negativo.

Nos electrólitos utiliza-se principalmente lixívia de potassa (hidróxido de potássio).

Os elementos de níquel-cádmio são de longa duração, podendo chegar aos 2000 ciclos, em função da utilização e do carregador.

Carregador

O carregador pertencente ao pack de acumuladores está equipado com um sistema electrónico, que só permite a medição da tensão de saída de 28,6 Volt, quando se utiliza uma resistência ligada em série com um voltímetro ou amperímetro.



Der Hersteller gewährt für seine Produkte bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate Garantie (ab Kaufdatum). Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche bleiben davon unberührt. Die Garantieleistung bezieht sich auf alle wesentlichen Mängel der Produkte, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Sie erfolgt nach unserem Ermessen durch die Ersatzlieferung eines einwandfreien Produktes oder die kostenlose Nachbesserung des Produktes, wenn folgende Voraussetzungen gewährleistet sind:

- Das Produkt ist bei Gefahrübergang frei von Rechtsmängeln übergeben worden.
- Ein Original-Kaufbeleg mit Käuferadresse, Kaufdatum, Typ und Produktbezeichnung liegt als Kaufnachweis vor. Der Kaufort liegt innerhalb der EU.
- Das Produkt wurde sachgemäß und entsprechend den Empfehlungen in der Gebrauchsanweisung behandelt. Die Wartung und Reinigung des Produktes nach den Angaben der Gebrauchsanweisung ist unabdingbar. Es wurde weder vom Käufer noch von einem nicht autorisierten Dritten versucht, das Produkt zu zerlegen bzw. zu reparieren.
- Es ist sicherzustellen, dass ausschließlich Original-Ersatzteile und Original-Zubehör oder vom Hersteller freigegebene Teile ver-

wendet werden. Bei einem Einsatz von Nicht-Original-Teilen oder Nicht-Original-Zubehör sind Folgeschäden und erhöhte Unfallgefahr nicht auszuschließen. Diese Folgeschäden unterliegen nicht der Garantie.

- Das Produkt muss direkt oder ausreichend frankiert einer autorisierten Servicestelle übergeben bzw. zugeschickt werden. Der Original-Kaufbeleg ist dem Produkt beizulegen.
- Beschädigungen aufgrund von Bedienerefehlern, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Verwendung von ungeeigneten, nicht originalen oder freigegebenen Austausch-, Ersatz- und Zubehörteilen sowie nicht sachgemäß durchgeführten Wartungs- und Reinigungsarbeiten, können nicht als Garantie anerkannt werden.

Die Produkte enthalten verschiedene Bauteile, die einem gebrauchsbedingten Verschleiß bzw. einer normalen Abnutzung unterliegen. Diese Verschleißteile sind nicht Bestandteil der Garantie.

Als Verschleißteile werden produktabhängig im Einzelnen folgende Bauteile ausgeschlossen: Nickel/Cadmium-Zellen.

Diese Hersteller-Garantie berührt die gegenüber dem Händler/Verkäufer bestehende Gewährleistungsansprüche nicht.

The manufacturer warrants its products for exclusively non-commercial use for a period of 24 months from the date of original purchase. This warranty does not affect statutory warranty claims. The warranty covers all substantial faults of the product, which are caused by defects in material and workmanship. If a product exhibits such a defect we will, at our option, repair or replace it without cost for parts and labour provided the following requirements are fulfilled:

- The product must have been sold to the customer in a legally correct way.
- The original receipt with the customer's address, date of purchase, model and product designation is presented as proof of purchase. The product must have been purchased within the EC.
- The product was handled properly and according to the recommendations in the operating instructions. It is essential that the product has been maintained and cleaned according to the information in the operating instructions. No attempt to disassemble or repair the product has been made by either the buyer or an unauthorized third party.
- It must be ensured that only original replacement parts and original accessories approved by the manufacturer are used.

There may be an increased risk of consequential damage and accidents if non-original parts or non-original accessories are used. This warranty does not cover consequential damages.

- The product must be either taken directly or sent with postage paid to an authorised service centre. The original receipt must be sent with the product.
- The warranty does not cover damage from misuse, abuse, use of unsuitable, non-original or unauthorised interchangeable parts, replacement parts or accessories, as well as improper maintenance and cleaning.

The products contain various components that are subject to normal or use-related wear. The warranty does not extend to these wearing parts.

In particular the following components relating to this product are excluded: nickel/cadmium cells.

The manufacturer warranty does not affect existing warranty claims between the customer and the dealer/seller.

Déclaration de garantie

Le fabricant accorde sur ses produits exclusivement destinés à un usage privé une garantie de 24 mois (à compter de la date d'achat) qui n'affecte pas les dispositions légales. La garantie s'applique à tous les défauts majeurs tenant d'une manière démontrable à des vices de matériau ou de fabrication. Elle entraîne à la discrétion du fabricant la livraison d'un produit de remplacement intact ou la réparation gratuite du produit défectueux dans les conditions suivantes :

- Lors du transfert des risques, le produit a été remis sans vices juridiques.
- Un bon d'achat original avec l'adresse de l'acheteur, la date d'achat, la désignation et le modèle du produit est joint. Le lieu d'achat se situe dans l'UE.
- Le produit a été traité de façon conforme, suivant les instructions d'emploi. Le respect des consignes d'entretien et de nettoyage contenues dans le mode d'emploi est obligatoire. Ni l'acquéreur ni un tiers non agréé n'ont tenté de désassembler ou de réparer le produit.
- Il est garanti que seuls des pièces de rechange et accessoires originaux ou des pièces homologuées par le fabricant sont utilisés. En cas d'utilisation de pièces ou d'accessoires non originaux, il est impossible d'exclure des

dommages consécutifs et des risques d'accidents accrus. Ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

- Le produit doit être remis directement ou envoyé suffisamment affranchi à un point de service après-vente autorisé. Le bon d'achat original doit être joint au produit.
- Les dommages résultant d'erreurs de manipulation, d'un usage non conforme, de pièces de rechange, de remplacement et d'accessoires non originaux ou non homologués et d'une maintenance/d'un entretien inadéquat ne peuvent faire l'objet d'une garantie.

Les produits renferment des éléments qui s'usent au fil de l'utilisation, du temps. Ces pièces ne sont pas couvertes par la garantie.

Selon le produit, les pièces d'usure suivantes en sont exclues : éléments de batterie nickel/cadmium.

Cette garantie de fabricant n'affecte pas les droits de garantie à l'égard du distributeur/revendeur.

Garantieverklaring

De fabrikant geeft voor zijn producten bij uitsluitend particulier gebruik 24 maanden garantie (vanaf de aankoopdatum). De wettelijke garantieaanspraken blijven daarvan onberoerd. De garantie heeft betrekking op alle essentiële defecten van de producten die op materiaal- of productiefouten zijn terug te voeren. Te onzer beoordeling vindt dit plaats door de levering van een vervangend product of de gratis reparatie van het product als aan volgende vereisten voldaan is:

- Het product is bij risico-overgang vrij van tekortkomingen overgegeven.
- Een origineel aankoopbewijs met adres van koper, aankoopdatum, type en productomschrijving wordt als koopbewijs overgelegd. De plaats van koop ligt binnen de EU.
- Het product is adequaat en volgens de aanbevelingen in de gebruiksaanwijzing behandeld. Het onderhoud en schoonmaken van het product volgens de gegevens in de gebruiksaanwijzing is bindend. Er is noch door de koper noch door een niet-geautoriseerde derde geprobeerd het product uit elkaar te halen of te repareren.
- Er moet voor gezorgd worden dat uitsluitend originele reserveonderdelen en originele accessoires of door de fabrikant vrij-

gegeven onderdelen gebruikt worden.

Bij gebruik van niet-originele onderdelen of niet-originele accessoires is schade als gevolg daarvan of een verhoogd gevaar op ongevallen niet uit te sluiten. Deze schade valt niet onder de garantie.

- Het product moet direct of voldoende gefrankeerd bij een geautoriseerd servicepunt worden afgegeven of daarnaar worden opgezonden. De originele aankoopbon moet bij het product gevoegd worden.
- Beschadigingen op grond van bedienfouten, niet-correct gebruik, gebruik van ongeschikte, niet-originele of niet-vrijgegeven vervangende, reserve- en toebehoudonderdelen alsmede niet correct uitgevoerde onderhouds- en reinigingswerkzaamheden vallen niet onder de garantie.

De producten bevatten verschillende onderdelen die door het gebruik kunnen verslijten. Deze onderdelen vallen niet onder de garantie.

Als aan slijtage onderhevige onderdelen worden productafhankelijk de volgende onderdelen uitgesloten: nikkel/cadmium-cellen.

Deze fabrieksgarantie sluit de tegenover de handelaar/verkoper bestaande garantieaanspraken niet uit.

Prohlášení o záruce

Výrobce poskytuje na své výrobky při výlučně soukromém používání záruku v délce 24 měsíců (od data koupě). Zákonné nároky ze záruky tím zůstávají nedotčeny. Záruka se vztahuje na všechny podstatné nedostatky výrobků, které se prokazatelně týkají chyb materiálu nebo výroby. Záruka se řeší dle našeho uvážení formou náhradního dodání bezvadného výrobku nebo bezplatného odstranění vad výrobku, pokud jsou zaručeny následující předpoklady:

- Výrobek byl při přechodu nebezpečí předán bez právních vad.
- Originální doklad o koupi s adresou kupujícího, datem koupě, typem a označením výrobku jako důkaz o koupi je k dispozici. Místo koupě se nachází na území EU.
- S výrobkem se zacházelo odborně a dle doporučení návodu k obsluze. Údržba a čištění výrobku není dle údajů návodu k obsluze opomínuto. Kupující ani neautorizovaná třetí osoba se nepokoušela výrobek rozebrat, popř. opravit.
- Je třeba zajistit, aby se používaly výhradně originální náhradní díly a originální příslušenství nebo díly povolené výrobcem. Při použití nikoli originálních dílů nebo nikoli originálního příslušenství nejsou vyloučeny následné škody a zvýšené nebezpečí úrazu. Na tyto následné škody se záruka nevztahuje.

- Výrobek se musí přímo předat nebo dostatečně ofrankovaný zaslat autorizovanému servisnímu středisku. K výrobku je nutno přiložit originální doklad o koupi.
- Poškození na základě chybné obsluhy, používání v rozporu s určením, používání nevhodných, nikoli originálních nebo nepovolených výměnných či náhradních dílů nebo dílů příslušenství, jakož i neodborně prováděné údržbářské práce a čištění nelze uznat jako záruku.

Výrobky mají různé konstrukční součásti, které podléhají rychlému opotřebením v důsledku používání, popř. normálnímu opotřebením.

Tyto součásti podléhající rychlému opotřebením nejsou součástí záruky.

Jako součásti podléhající rychlému opotřebením se dle výrobku vylučují jednotlivě následující konstrukční součásti: Nikl-kadmiové články.

Touto zárukou výrobce nejsou dotčeny nároky ze záruky existující vůči obchodníkovi / prodejci.

Warunki gwarancji

Producent udziela na swoje produkty 24 miesięcznej (od daty zakupu) gwarancji producenta w przypadku korzystania z urządzenia wyłącznie do celów domowych. Prawne rozszczenia z tytułu gwarancji ustawo wej zostają przy tym zachowane. Gwarancją producenta objęte są wszystkie znaczące wady produktu, które spowodowane zostały w udowodniony sposób poprzez wady materiałowe lub produkcyjne. Roszczenie zostanie zaspokojone wg naszego uznania poprzez dostarczenie produktu wolnego od wad lub bezpłatną naprawę produktu, jeżeli zostaną spełnione następujące warunki:

- Produkt został nabyty w sposób wolny od wad prawnych.
- Przedłożony zostanie jako dowód zakupu oryginalny kwit zakupu z adresem sprzedawcy, datą zakupu, określeniem typu oraz produktu. Miejsce zakupu musi znajdować się w obrębie Unii Europejskiej.
- Produkt używany był zgodnie z jego przeznaczeniem w sposób zgodny z zaleceniami instrukcji obsługi. Warunkiem koniecznym jest konserwacja i czyszczenie produktu zgodnie z instrukcją obsługi. Sprzedawca oraz inne nieupoważnione osoby trzecie nie mogą dokonywać prób naprawy względnie rozbierania produktu.
- Należy zapewnić, że używane były wyłącznie oryginalne części zamienne oraz oryginalne wypo-

sażenie dodatkowe lub części dopuszczone przez producenta. W przypadku stosowania części nieoryginalnych lub nieoryginalnego wyposażenia dodatkowego należy liczyć się z następstwami w postaci szkód oraz podwyższonego ryzyka wypadku. Szkody te nie podlegają gwarancji.

- Produkt musi zostać przekazany lub być przesłany (z właściwą opłatą) bezpośrednio do autoryzowanego punktu serwisowego. Do produktu należy dołączyć oryginalny kwit zakupu.
- Uszkodzenia spowodowane błędami obsługi, użytkowaniem niezgodnym z przeznaczeniem, stosowaniem niewłaściwych, nieoryginalnych lub niedopuszczonych części zamiennych, zastępczych lub wyposażenia dodatkowego jak również niewłaściwe przeprowadzanie prac konserwacyjnych i czyszczenia mogą zostać uznane jako utrata gwarancji.

Produkty zawierają różnorodne elementy składowe, które podlegają zużyciu uwarunkowanemu użytkowaniem wzgl. normalnemu zużyciu. Części te nie są przedmiotem niniejszej gwarancji.

Jako części szybko zużywające się wylączone z gwarancji są (zależnie od produktu) następujące elementy: ogniwa niklowo-kadmowe.

Niniejsza gwarancja producenta nie zastępuje roszczeń ustawowych gwarancyjnych wobec sprzedawcy.

Garantiförklaring

Tillverkaren lämnar 2 års garanti för sina produkter, fr.o.m. köpdatum. Produkterna skall endast användas för privat bruk. I övrigt gäller köplagen. Denna garanti omfattar alla väsentliga fel på produkten som kan bevisas stå i samband med material- eller fabriktionsfel. Det är upp till tillverkaren att avgöra om produkten skall ersättas med felfri produkt eller om den felaktiga produkten skall repareras utan kostnad. Detta gäller under följande förutsättningar:

- Produkten är vid försäljningstillfället i felfritt tillstånd.
- Köparen kan förelägga ett köpkvitto i original med inköpsadress, datum, produktens typ och beteckning. Köpet skall ha skett inom EU.
- Produkten har hanterats korrekt enligt rekommendationerna i bruksanvisningen. Instruktioner för underhåll och rengöring av produkten har utförts enligt anvisning. Produkten är i intakt tillstånd. Vare sig köparen eller tredjeman har försökt att reparera eller öppna produkten.

- Endast reservdelar och tillbehör i original eller av tillverkaren godkända delar har använts. Vid användning av icke godkända reservdelar eller tillbehör kan följeskador eller ökad risk inte uteslutas. Dessa följeskador omfattas inte av garantin.
- Produkten skall sändas till kundtjänst. Vi står inte för portokostnader. Inköpskvitto i original skall bifogas.
- Skador som kan härledas till felaktigt handhavande, icke avsedd användning, användning av olämpliga eller icke godkända utbytes-, reserv-, eller tillbehördelar samt icke korrekt genomfört underhåll eller rengöring omfattar inte av garantin.

Produkten har vissa delar som slits vid normal avsedd användning. Dessa slitagedelar omfattas inte av garantin.

Följande komponenter för denna produkt räknas som slitagedelar: Nickel/Cadmiumbatterier.

Denna tillverkargaranti berör inte garantiförhållandet mellan tillverkaren och återförsäljaren.

Dichiarazione di garanzia

Il produttore concede 24 mesi di garanzia (a partire dalla data di acquisto) su tutti i propri prodotti, purché vengano utilizzati esclusivamente per uso privato. I diritti alla garanzia previsti per legge restano comunque invariati. La garanzia si riferisce a tutti i vizi essenziali del prodotto che possano essere riconducibili a vizi del materiale o difetti di lavorazione. Inoltre, la garanzia viene concessa a nostra discrezione sotto forma di fornitura sostitutiva di un prodotto in perfette condizioni di funzionamento oppure con la riparazione gratuita del prodotto, purché vengano soddisfatte le seguenti premesse:

- in caso di trasmissione del rischio, il prodotto è stato ceduto privo di vizi giuridici.
- presentazione della ricevuta originale di acquisto con l'indirizzo dell'acquirente, la data di acquisto, il tipo ed il nome del prodotto a titolo di prova dell'acquisto. Il luogo di acquisto deve rientrare nel territorio dell'Unità Europea.
- Il prodotto deve essere stato utilizzato correttamente e conformemente alle raccomandazioni riportate nelle istruzioni per l'uso. La manutenzione e la pulizia del prodotto conformemente alle indicazioni riportate nelle istruzioni per l'uso sono requisiti essenziali. Né l'acquirente né terze persone non autorizzate possono tentare di smontare il prodotto nelle sue parti né di ripararlo.

- Si devono assolutamente utilizzare parti di ricambio originali ed accessori originali oppure componenti espressamente autorizzati dal produttore. Qualora venissero utilizzati parti o accessori non originali, non si escludono eventuali danni conseguenti ed un maggiore rischio di infortunio. I danni conseguenti non sono coperti dalla presente garanzia.
- Il prodotto deve essere consegnato direttamente ad un centro di assistenza autorizzato oppure inviato con pacco sufficientemente affrancato. Al prodotto dovrà essere allegata la ricevuta originale di acquisto.
- Danni causati da comando errato, utilizzo non secondo destinazione, impiego di componenti intercambiabili, di ricambio ed accessori non idonei, non originali o non autorizzati nonché da lavori di manutenzione e riparazione non correttamente eseguiti non possono essere riconosciuti come diritti alla garanzia.

I prodotti contengono diversi componenti soggetti ad usura dovuta all'utilizzo ed un normale consumo. Tali parti usurabili non sono parte integrante della garanzia. A seconda del prodotto, i seguenti componenti non vengono considerati parti usurabili: elementi al nichel-cadmio. La presente garanzia concessa dal produttore non comprende i diritti alla garanzia esistenti nei confronti del commerciante/venditore.

Declaración de garantía

El fabricante garantiza sus productos para el uso doméstico durante 24 meses (a partir de la fecha de compra). Esta garantía no va en detrimento de los derechos de garantía legales. Esta garantía hace referencia a todos los defectos importantes de los productos que se demuestre se deben a defectos de fabricación o del material. La garantía consiste en la sustitución por otro producto en buen estado o en la reparación gratuita del producto, lo que se considere más oportuno. Estas son las condiciones previas que deben darse:

- El producto se ha enviado según la ley en caso de transporte de mercancías peligrosas.
- Se debe adjuntar el comprobante de compra original con la dirección del comprador, la fecha de compra, el modelo y el nombre del producto. Debe haberse adquirido en la UE.
- El producto se ha tratado correctamente siguiendo las recomendaciones de las instrucciones de uso. Es indispensable haber mantenido y limpiado el producto según las instrucciones de uso. Ni el comprador ni terceras personas sin autorización han intentado desmontar ni reparar el producto.
- Se debe garantizar que sólo se han utilizado recambios y accesorios originales o componentes autorizados por el fabricante.

Si se han utilizado piezas o accesorios no originales, no pueden excluirse daños ni un incremento del riesgo de accidentes. Estos daños no están incluidos en la garantía.

- El producto se debe llevar o enviar directamente o por correo a uno de los centros de servicio técnico autorizados. Se debe adjuntar el comprobante de compra original.
- Los daños debidos a errores del usuario, a un uso indebido, a la utilización de recambios o accesorios no originales o no autorizados, así como a trabajos de reparación y limpieza incorrectos, no se incluyen en la garantía.

Los productos incluyen distintos componentes sujetos a desgaste por el uso o por el paso del tiempo. Estos componentes sujetos a desgaste no están incluidos en la garantía.

Según el producto, se consideran componentes sujetos a desgaste los componentes siguientes: elementos de níquel-cadmio.

Esta garantía del fabricante no va en detrimento de los derechos de garantía del distribuidor/vendedor.

Declaração de garantia

O fabricante concede 24 meses de garantia (a partir da data da compra) aos seus produtos de uso exclusivamente privado, sem prejuízo das disposições da lei em matéria de direitos de reclamação no âmbito das garantias. A prestação da garantia diz respeito a todas as falhas importantes dos produtos, comprovadamente atribuíveis a defeitos de material ou de fabrico. Depois da nossa avaliação, receberá um produto sem defeito ou será efectuada a reparação gratuita do produto, se forem cumpridas as seguintes condições:

- Em caso de transferência de risco, o produto foi entregue isento de vício jurídico.
- Apresentação de um recibo original com endereço do vendedor, data da compra, designação do modelo e do produto a título de comprovativo de compra. O local de compra se situa dentro do espaço da EU.
- O produto foi tratado convenientemente e de acordo com as recomendações do manual do utilizador. A manutenção e a limpeza do produto de acordo com as indicações do manual do utilizador é indispensável. O produto não foi alvo de tentativa de desmontagem nem de reparação por parte do vendedor nem de terceira pessoa não autorizada.

- É preciso garantir a utilização exclusiva de peças sobressalentes e acessórios originais ou autorizados pelo fabricante. A utilização de peças e acessórios não originais poderá causar prejuízos indirectos e acidentes. Tais prejuízos indirectos estão excluídos da garantia.
- O produto tem de ser enviado directamente ou devidamente franquiado a um ponto de assistência técnica autorizado. O produto deve vir acompanhado do respectivo recibo original.
- Não são cobertos pela garantia danos devidos a erros de utilização, uso diferente daquele a que se destina, utilização de peças de substituição ou sobressalentes e acessórios não originais ou não autorizados, bem como trabalhos de manutenção ou de limpeza impróprios.

Os produtos são compostos por diferentes componentes sujeitos a desgaste decorrente do uso ou a um desgaste considerado normal. Estas peças também não são abrangidas pela garantia.

Por se tratar de peças de desgaste, excluem-se os seguintes componentes individuais, em função do produto: Elementos de níquel-cadmio.

Esta garantia do fabricante não afecta os direitos de reclamação perante o agente autorizado/vendedor ao abrigo da garantia.

Brill Service Centers

www.brillgarten.de



Brill Gartengeräte GmbH · Postfach 31 61 · D-58422 Witten
www.brillgarten.de

12501/05-2004-01-08

