

Ⓓ Bedienungsanleitung
Elektro-Vertikutierer

ⒼⒷ Operating Instructions
Electric Scarifier

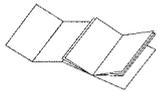
UNIROPA

CE

Art.-Nr.: 34.204.34

I.-Nr.: 01013

EVK 1200



Ⓓ Bitte Seite 2 ausklappen

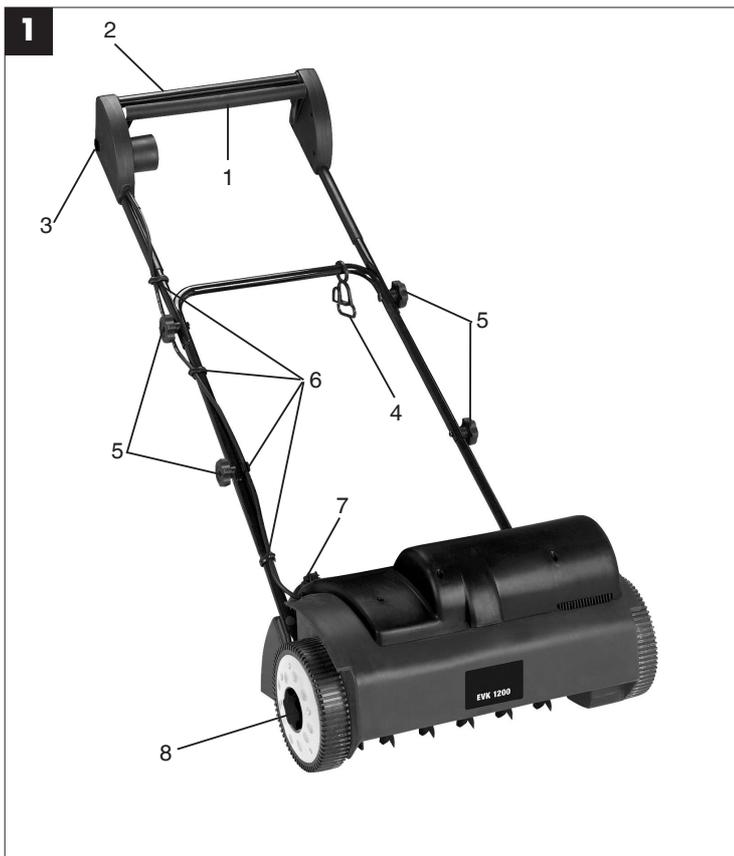
Ⓔ Please pull out page 2

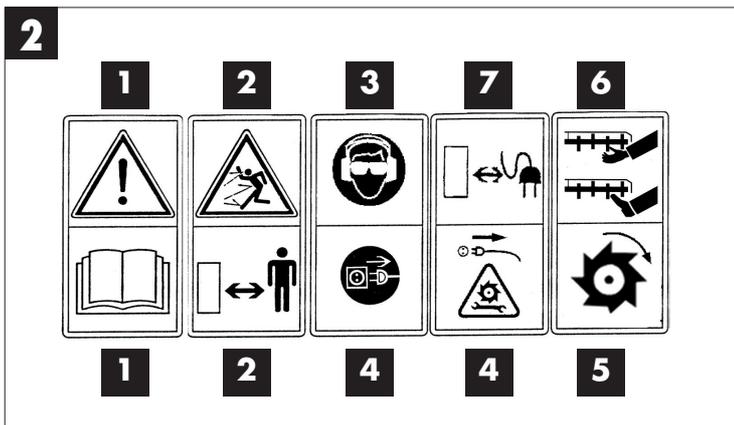
Ⓓ

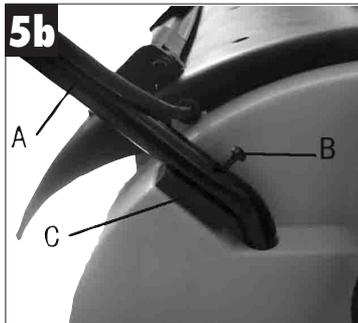
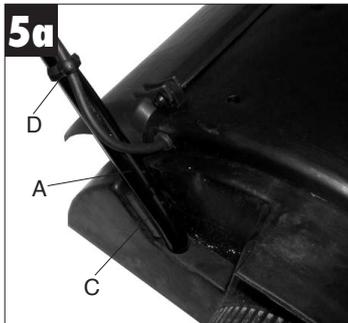
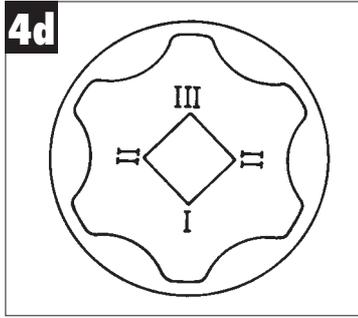
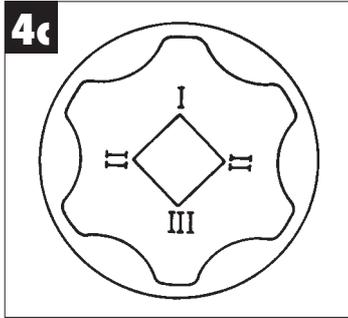
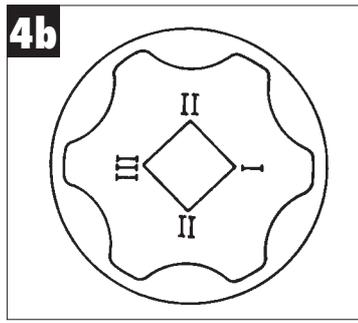
1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften
2. Aufbauübersicht (siehe Abb.1)
3. Beschreibung der Hinweis-Logos (siehe Abb. 2)
4. Ordnungsgemäßer Gebrauch
5. Zusammenbau des Vertikutierers
6. Einstellung der Vertikutiertiefe
7. Inbetriebnahme
8. Hinweise zum richtigen Vertikutieren
9. Wartung und Pflege
10. Austausch der Messerwalze
11. Ersatzteilbestellung
12. Technische Daten
13. Fehlersuchplan
14. Ersatzteilliste
15. Ersatzteilzeichnung
16. EG-Konformitätserklärung
17. Garantie-Urkunde

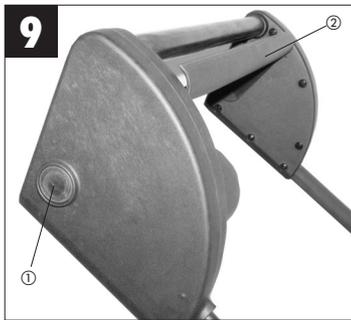
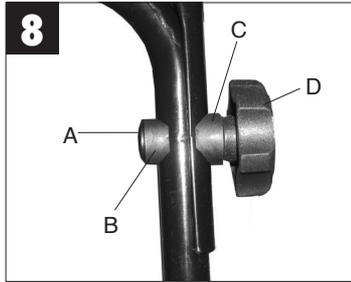
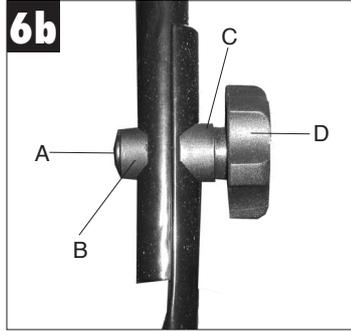
Ⓔ

1. General safety regulations
2. Layout (see Fig. 1)
3. Description of the warning symbols (see Fig. 2)
4. Proper operation
5. Assembling the scarifier
6. Adjusting the scarifying depth
7. Starting up
8. Tips for proper scarification
9. Care and maintenance
10. Replacing the spike drum
11. Ordering replacement parts
12. Technical data
13. Troubleshooting guide
14. Replacement parts list
15. Replacement parts drawing
16. Declaration of CE conformity
17. Warranty certificate









Bevor Sie mit diesem Elektrovertikutierer arbeiten, lesen Sie die nachstehenden Sicherheitsvorschriften und die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer gut auf!

Machen Sie sich mit den Stellteilen und dem richtigen Gebrauch der Maschine vertraut.

Der unsachgemäße Gebrauch des Elektrovertikutierers kann zu schweren Verletzungen führen.

Dieser Elektrovertikutierer ist nur zum Vertikutieren des Rasens bestimmt.

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

1. Erlauben Sie niemals Kindern oder Personen, die die Gebrauchsanweisung nicht kennen, den Vertikutierer zu benutzen. Örtliche Bestimmungen können das Mindestalter des Benutzers festlegen.
2. Vor allen Kontroll-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist das Netzkabel abzustecken.
3. Im Arbeitsbereich des Vertikutierers ist der Benutzer für Schäden gegenüber Dritten verantwortlich, die durch die Benutzung des Vertikutierers verursacht wurden.
4. Arbeiten Sie nur bei guten Lichtverhältnissen oder sorgen Sie für eine entsprechende künstliche Beleuchtung.
5. Überprüfen Sie immer das Gerät auf irgendwelche Anzeichen von Beschädigungen.
6. Überzeugen Sie sich davon, dass alle Schutzvorrichtungen montiert sind und einwandfrei funktionieren.
7. Verwenden Sie das Gerät nie, wenn Sie müde sind.
8. Stellen Sie den Motor ab und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Vertikutierer überprüfen, reinigen, warten oder Arbeiten an ihm durchführen und wenn ein Fremdkörper getroffen wurde.
9. Vor dem Gebrauch ist immer durch Sichtkontrolle zu prüfen, ob die Messerwalze abgenutzt oder beschädigt ist.
10. Bei der Montage oder Demontage der Messerwalze müssen die Anweisungen befolgt werden.
11. Überprüfen Sie das Gelände, auf dem der Vertikutierer eingesetzt wird und entfernen Sie alle Gegenstände die erfasst und weggeschleudert werden können. Vor der Benutzung sollen Fremdkörper vom Rasen entfernt werden, während der Benutzung ist auf Fremdkörper zu achten.
12. Während des Vertikutierens ist immer festes, rutschfestes Schuhwerk und eine lange Hose zu tragen. Lüften Sie nie barfüßig oder mit leichten Sandalen.
13. Verwenden Sie den Vertikutierer immer mit geschlossener Auswurfklappe, bzw. mit Fangsack.
14. Beim Starten des Motors darf der Vertikutierer nicht angehoben werden.
15. Führen Sie niemals Hände oder Füße an oder unter sich drehende Teile. Halten Sie sich immer entfernt von der Auswurföffnung auf.
16. Wenn Sie am Hangvertikutieren, muss der Rasen quer zum Hang vertikutiert werden.
17. Verwenden Sie den Vertikutierer nicht bei Steigungen über 15 %.
18. Bevor Sie den Vertikutierer zum Transport anheben, muss der Motor abgeschaltet, Netzkabel abgesteckt und der Stillstand der Messerwalze abgewartet werden.
19. Achten Sie darauf, dass sich während des Betriebs keine Personen, besonders Kinder und Tiere in der unmittelbaren Nähe des Vertikutierers aufhalten. Sorgen Sie dafür, dass ein Sicherheitsabstand von 10 Metern eingehalten wird.
20. Bewahren Sie den Vertikutierer an einem trockenen und für Kinder unzugänglichen Ort auf.
21. Reparaturen an den elektrischen Teilen des Vertikutierers dürfen nur durch einen Elektro-Fachmann durchgeführt werden.
22. Die verwendeten Anschlussleitungen dürfen nicht leichter als leichte Gummischlauchleitungen H07RN-F nach DIN 57 282/VDE 0282 sein und mindestens einen Querschnitt von 1,5 mm² aufweisen. Die Kupplung muss spritzwassergeschützt sein. Die Anschlussleitung muss durch die Zugentlastung geführt und an die Schalter-Steckerkombination angesteckt werden. Prüfen Sie vor Gebrauch die Leitung auf Beschädigungen und Alterung. Vertikutieren Sie niemals mit nicht einwandfreien Leitungen. Wird die Leitung beim Vertikutieren beschädigt, sofort Netzstecker ziehen und dann erst den Schaden überprüfen.
23. Beim Starten des Motors darf der Vertikutierer nicht gekippt werden, es sein denn, der Vertikutierer muss bei dem Vorgang angehoben werden. In diesem Fall kippen Sie ihn nur so weit, wie es unbedingt erforderlich ist, und heben Sie nur die vom Benutzer abgewandte Seite hoch.
24. Sorgen Sie dafür, dass alle Muttern, Bolzen und Schrauben fest angezogen sind und das Gerät in einem sicheren Arbeitszustand ist.

D

25. Wenn ein Fremdkörper getroffen wurde, suchen Sie nach Beschädigungen am Vertikutierer und führen Sie die erforderlichen Reparaturen durch, bevor Sie erneut starten und mit dem Vertikutierer arbeiten.
26. Der Vertikutierer darf nicht dem Regen ausgesetzt werden. Der Rasen darf nicht nass oder sehr feucht sein.
27. Achten Sie während der Arbeit immer auf einen sicheren Stand.
28. Führen Sie die Maschine nur im Schrittempo.
29. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Fahrtrichtung am Hang ändern.
30. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie den Vertikutierer umkehren oder ihn zu sich heranziehen.
31. Halten Sie den Vertikutierer an, wenn er zum Transport über andere Flächen als Gras angehoben werden muss und wenn er von und zu der lüftenden Fläche bewegt werden muss.
32. Starten oder betätigen Sie den Anlassschalter mit Vorsicht entsprechend den Herstelleranweisungen. Achten Sie auf ausreichenden Abstand der Füße zur Messerwalze.
33. Heben Sie oder tragen Sie den Vertikutierer nie mit laufendem Motor.
34. Vor dem Verlassen des Gerätes ist der Motor stillzusetzen, ausserdem ist der Netzstecker zu ziehen.
35. Lassen Sie den Motor abkühlen, bevor Sie die Maschine in geschlossenen Räumen abstellen.
36. Vor dem Einstellen oder Säubern des Vertikutierers oder vor dem Prüfen, ob die Netzanschlussleitung verschlungen oder beschädigt ist, den Vertikutierer ausschalten und den Netzstecker ziehen.
37. Kupplungssteckdosen an Anschlusselementen müssen aus Gummi, Weich - PVC oder anderem thermoplastischem Material der gleichen Festigkeit sein oder mit diesem Material überzogen sein.
38. Achten Sie darauf, dass Sie Bahnen vermeiden, welche die freie Bewegung des Verlängerungskabels behindern könnten.
39. Stellen Sie den Motor ab:
 - bevor Sie Blockierungen lösen oder Verstopfungen beseitigen.
 - bevor Sie das Gerät reinigen, überprüfen oder Arbeiten an dem Gerät durchgeföhren.
 - nach Auffahren auf ein Hindernis
40. Falls das Gerät anfängt ungewöhnlich, zu vibrieren, ist eine sofortige Überprüfung erforderlich.
41. Um Brandgefahr zu vermeiden, halten Sie den Motor frei von Gras, Blättern und Moos.
42. Ersetzen Sie aus Sicherheitsgründen abgenutzte oder beschädigte Teile.

2. Aufbauübersicht (siehe Bild 1)

1. Ein/Aus-Schalthebel
2. Schubbügel
3. Schalter-Stecker-Kombination
4. Kabelzugentlastung
5. Sterngriff
6. Kabelhalter
7. Auswurflappe
8. Radkappe mit Tiefenverstellung

3. Kurzbeschreibung der Hinweis-Logos (siehe Abb. 2)

- 1= Achtung!
Vor Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen.
- 2= Dritte Personen (oder Tiere) aus dem Gefahrenbereich fernhalten.
- 3= Gehör- und Augenschutz tragen.
- 4= Vor den Arbeiten an der Messerwalze den Netzstecker ziehen.
- 5= Rotierende Messerwalze
- 6= Nicht mit den Händen oder Füßen unter den rotierenden Vertikutierer gelangen.
- 7= Netzkabel von der Maschine fernhalten.
Ein Zerstoren des Netzkabel durch die rotierende Messerwalze soll dadurch verhindert werden.

4. Ordnungsgemässer Gebrauch**Stromanschluss**

Der Vertikutierer kann an jede Lichtsteckdose (mit 230 Volt Wechselstrom) angeschlossen werden. Es ist jedoch nur eine Schuko-Steckdose zulässig, zu deren Absicherung ein Leitungs-Schutzschalter für 16A vorzusehen ist. Ausserdem sollte ein 30mA-Fehlerstromschutzschalter vorhanden sein!

Geräteanschlussleitung

Verwenden Sie bitte nur Geräteanschlussleitungen, welche nicht beschädigt sind. Die Geräteanschlussleitung darf nicht beliebig lang sein (max. 50m), da sonst die Leistung des Elektromotors vermindert wird. Die Geräteanschlussleitung muss einen Querschnitt von 3 x 1,5mm² haben. An Gerätenanschlussleitungen von Vertikutierern entstehen besonders häufig Isolationschäden.

Ursachen hierfür sind u.a.:

- Rissstellen durch Überfahren der Leitung
- Quetschstellen, wenn die Geräteanschlussleitung unter Türen und Fenster geführt wird

- Risse durch Alterung der Isolation
 - Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Geräteanschlussleitung
- Solche schadhafte Geräteanschlussleitungen werden verwendet, obwohl sie aufgrund der Isolationsschäden lebensgefährlich sind. Kabel, Stecker und Kupplungsdosen sollen den nachfolgend aufgelisteten Bedingungen genügen. Geräteanschlussleitungen zum Anschluss von Vertikutierern müssen Gummisierungen haben.

Die Geräteanschlussleitungen müssen mindestens vom Typ H05RN-F und 3-adrig sein. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf der Geräteanschlussleitung ist vorgeschrieben. Kaufen Sie nur Geräteanschlussleitungen mit Kennzeichnung! Die Stecker und Kupplungsdosen an Geräteanschlussleitungen müssen aus Gummi bestehen und spritzwassergeschützt sein. Die Geräteanschlussleitungen dürfen nicht beliebig lang sein. Längere Geräteanschlussleitungen erfordern größere Leiterquerschnitte. Geräteanschlussleitungen und Verbindungsleitungen müssen regelmässig auf Schäden geprüft werden. Achten Sie darauf, dass die Leitungen bei der Prüfung stromlos sind. Wickeln Sie die Geräteanschlussleitung ganz ab. Überprüfen Sie auch die Geräteanschlussleitungseinführungen, an Steckern und Kupplungsdosen, auf Knickstellen.

Der Vertikutierer ist für die private Benutzung im Haus- und Hobbygarten geeignet.

Als Vertikutierer für den privaten Haus- und Hobbygarten werden solche angesehen, deren jährliche Benutzung in der Regel 10 Stunden nicht übersteigen und die vorwiegend für die Pflege von Gras- oder Rasenflächen verwendet werden, nicht jedoch in öffentlichen Anlagen, Parks, Sportstätten sowie nicht in der Land- und Forstwirtschaft.

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

Achtung! Wegen körperlicher Gefährdung des Benutzers darf der Vertikutierer nicht eingesetzt werden als Häcksler zum Zerkleinern von Ast- und Heckenabschnitten. Ferner darf der Vertikutierer nicht verwendet werden als Motorhacke und zum Einebnen von Bodenerhebungen, wie z.B. Maulwurfshügel.

Aus Sicherheitsgründen darf der Vertikutierer nicht verwendet werden als Antriebsaggregat für andere Arbeitswerkzeuge und Werkzeugsätze jeglicher Art.

5. Zusammenbau des Vertikutierers

Der Vertikutierer ist bei Auslieferung demontiert. Der komplette Schubhügel muss vor dem Gebrauch des Vertikutierers montiert werden. Folgen Sie der Gebrauchsanweisung Schritt für Schritt und orientieren Sie sich an den Bildern, damit der Zusammenbau für Sie einfach wird.

Montage des unteren Schubhügels (siehe Bilder 5 a/b und 6 a/b)

- Abgewinkelte Befestigungsrohre (Bild 5a Pos. A) in die Gehäuselöcher stecken. Antivibrationsgummi (Bild 5a Pos. C) zwischen Gehäuse und Befestigungsrohr legen!
- Anschliessend die Kabelzugentlastung auf das Befestigungsrohr stecken (Bild 5a Pos. D).
- Nun wird der untere Schubhügel auf das Befestigungsrohr gesteckt (Bild 6a).
- Mit den beiliegenden Flachrundschrauben (A) und Sterngriffen (D) zusammenschrauben. Die Kunststoffführungsteile (Bild 6b Pos. B+C) nicht vergessen!
- Achtung: Die Sterngriffe müssen aussen montiert sein (Bild 1 Pos. 5)!
- Nun können die beiden Befestigungsrohre (Bild 5a Pos. A) mit beiliegenden Schrauben (B) am Gehäuse festgeschraubt werden (Bild 5b).

Montage des oberen Schubhügels (Bild 7/8)

- Oberen Schubhügel (Bild 7) so positionieren, dass die Löcher des oberen Schubhügels mit den Löchern des unteren Schubhügels übereinstimmen.
- Beiliegende Kunststoffführungsteile (B) auf die Flachrundschrauben (A) stecken und anschließend von Innen durch die Bohrung der Holme stecken.
- Beiliegende Kunststoffführungsteile (C) mit der Abrundung zum Rohr auf die Flachrundschrauben (A) stecken.
- Mit beiliegenden Sterngriffen (D) beide Schubhügel zusammenschrauben.
- Mit beiliegenden Kabelhaltern (Bild 10) das Netzkabel aussen an den Rohren der Schubhügel befestigen, so dass das Öffnen und Schliessen der Auswurflappe gewährleistet ist (Bild 1 Pos. 7).
- **Achtung!**
Bitte achten Sie darauf, dass sich die Auswurflappe leicht öffnen und schliessen lässt!

D**6. Einstellung der Vertikutiertiefe:**

Achtung: Vor Verstellung der Vertikutiertiefe Gerät abschalten, Netzkabel abstecken und Motor auslaufen lassen.

- Die Vertikutiertiefe wird durch die Festlegung der Positionen der Radkappe fixiert. Durch Anziehen und Drehen der Radkappe können 3 Stufen eingestellt werden (Bild 4a)
- In der Mitte der Radkappen sind die Zahlen „I, II, und III“ eingepreßt
- Steht die Zahl „II“ unten, ist die Mittelstellung fixiert. Ist ca. 3 mm Vertikutiertiefe.
- Die Mittelstellung bleibt gleich, wenn die zweite Zahl „II“ unten ist. (Bild 4b)
- Steht die Zahl „III“ unten ist die Tiefstellung fixiert. (Bild 4c) Ist ca. 7 mm Vertikutiertiefe.
- Steht die Zahl „I“ unten ist die Hochstellung fixiert (Bild 4d) Ist ca. 1 mm über dem Boden. Die Stufe I wird zum Transport des Vertikutierers eingestellt.

Achtung:

Die Radkappen müssen immer ganz einrasten!

Am Anfang ist die Höhenstufe „II“ wählen.

Nach Abnutzung der Vertikutiermesser kann die Stufe „III“ verwendet werden.

7. Inbetriebnahme

Schliessen Sie die Geräteanschlussleitung an die Schalter-Steckerkombination (Bild 1 / Pos.3) an und sichern Sie die Anschlussleitung mit der Zugentlastung.

Achtung!

Um ein ungewolltes Einschalten des Vertikutierers zu verhindern, ist die Schalter-Stecker-Kombination mit einem Zweipunktschalter (Bild 9 / Pos. 1) ausgestattet, welcher gedrückt werden muss, bevor der Schalthebel (Bild 9 / Pos. 2) gezogen werden kann. Wird der Schalthebel losgelassen wird der Vertikutierer ausgeschaltet.

Führen Sie diesen Vorgang einige Male durch, damit Sie sicher sind, dass ihr Gerät korrekt funktioniert. Bevor Sie Reparatur oder Wartungsarbeiten am Gerät vornehmen, müssen Sie sich vergewissern, dass sich die Messerwalze nicht dreht und das Gerät vom Netz getrennt ist.

Achtung! Öffnen Sie die Auswurfklappe nie, wenn der Motor noch läuft. Umlaufende Messerwalze kann zu Verletzungen führen.

Befestigen Sie die Auswurfklappe immer sorgfältig. Sie wird durch die Zugfeder in die „Zu“-Position zurückgeklappt!

Der durch die Führungsholme gegebene Sicherheitsabstand zwischen Gehäuse und Benutzer ist stets

einzuhalten. Beim Vertikutieren und Fahrrichtungsänderungen an Böschungen und Hängen ist besondere Vorsicht geboten. Achten Sie auf einen sicheren Stand, tragen Sie Schuhe mit rutschfesten, griffigen Sohlen und langen Hosen. Lüften Sie immer quer zum Hang.

Hänge über 15 Grad Schräge dürfen mit dem Vertikutierer aus Sicherheitsgründen nicht vertikutiert werden.

Üben Sie besondere Vorsicht beim Rückwärtsbewegen und beim Ziehen des Vertikutierers, Stolpergefahr!

8. Hinweise zum richtigen Vertikutieren

Beim Vertikutieren wird eine überlappende Arbeitsweise empfohlen.

Zur Erzielung eines sauberen Vertikutierbildes den Vertikutierer in möglichst geraden Bahnen führen. Dabei sollten sich diese Bahnen immer um einige Zentimeter überlappen, damit keine Streifen übrig bleiben.

Wie oft vertikutiert werden soll, hängt grundsätzlich vom Graswuchs des Rasens und der Härte des Bodens ab.

Die Unterseite des Vertikutierergehäuses sauber halten und Erd- und Grasablagerungen unbedingt entfernen. Ablagerungen erschweren den Startvorgang und beeinträchtigen die Vertikutierqualität. An Hängen ist die Vertikutierbahn quer zum Hang zu legen.

Bevor irgendwelche Kontrollen der Messerwalze durchgeführt werden, Motor abstellen. Denken Sie daran, dass die Messerwalze nach dem Ausschalten des Motors noch einige Sekunden weiterdreht. Versuchen Sie nie die Messerwalze zu stoppen.

Falls die in Bewegung befindliche Messerwalze auf einen Gegenstand schlägt, den Vertikutierer abschalten und warten bis die Messerwalze vollkommen still steht. Kontrollieren Sie anschließend den Zustand der Messerwalze. Falls diese beschädigt ist, muss sie ausgewechselt werden (siehe 10.).

Legen Sie die verwendete Geräteanschlussleitung schleifenförmig vor der verwendeten Steckdose auf die Erde.

Vertikutieren Sie von der Steckdose bzw. vom Kabel weg und achten Sie darauf, dass die Geräteanschlussleitung immer im vertikutierten Rasen liegt, da-mit die Geräteanschlussleitung nicht vom Vertikutierer überfahren wird.

9. Wartung und Pflege

Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Vertikutierer sowie das Abnehmen der Schutzeinrichtungen dürfen nur bei stillgesetztem Motor und gezogener Netzleitung vorgenommen werden.

Eine abgenutzte oder beschädigte Messerwalze sollte man vom autorisierten Fachmann austauschen lassen (siehe Adresse auf der Garantiekunde).

Der Vertikutierer darf nicht mit fließendem Wasser, insbesondere unter Hochdruck, gereinigt werden.

Sorgen Sie dafür, dass alle Befestigungselemente (Schrauben, Mutter usw.) stets fest angezogen sind so dass Sie mit dem Vertikutierer sicher arbeiten können.

Lagern Sie Ihren Vertikutierer in einem trockenen Raum. Für eine lange Lebensdauer sollten alle Schraubteile sowie die Räder und Achsen gereinigt und abschliessend geölt werden.

Die regelmässige Pflege des Vertikutierers sichert nicht nur eine lange Zeit seiner Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit, sondern trägt auch zu einem sorgfältigen und einfachen Vertikutieren Ihres Rasens bei. Säubern Sie den Vertikutierer möglichst mit Bürsten oder Lappen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel um den Schmutz zu beseitigen.

Zum Saisonende führen Sie eine allgemeine Kontrolle des Vertikutierers durch und entfernen alle angesammelten Rückstände.

Vor jedem Saisonstart den Zustand des Vertikutierers unbedingt überprüfen.

Wenden Sie sich bei Reparaturen an unsere Kundendienststelle (siehe Adresse auf der Garantiekunde).

10. Auswechseln der Messerwalze

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, den Austausch der Messerwalze von einem autorisierten Fachmann vornehmen zu lassen. (siehe Adresse auf der Garantiekunde)

Achtung! Arbeits - Handschuhe tragen!

Verwenden Sie nur eine Original Messerwalze, da andernfalls Funktionen und Sicherheit unter Umständen nicht gewährleistet sind.

11. Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Art.-Nr. des Gerätes
- I.-Nr.: des Gerätes
- Ersatzteil-Nummer des erforderlichen Ersatzteiles

12. Technische Daten

Netzspannung:	230V ~ 50Hz
Leistungsaufnahme:	1200 W
Zweihand-Sicherheitsschalter mit Schalter-Steckerkombination	
Arbeitsbreite:	33 cm
Anzahl der Messer:	20 Stück
Tiefenverstellung:	3-fach
Schalldruckpegel LPA:	84,5 dB(A)
Schallleistungspegel LWA:	96 dB(A)
Vibration am Holm	≤ 2,5 m/s ²

D**13. Fehlersuchplan**

Fehler	Mögliche Ursachen	Beseitigung
Motor läuft nicht an	a) Kein Strom im Stecker b) Kabel defekt c) Schalter Stecker Kombination defekt d) Anschlüsse am Motor oder Kondensator gelöst e) Vertikutierergehäuse verstopft	a) Leitung und Sicherung überprüfen b) überprüfen c) durch Kundendienstwerkstatt d) durch Kundendienstwerkstatt e) Eventuell Vertikutiertiefe ändern Gehäuse reinigen, damit die Messerwalze frei läuft
Motorleistung lässt nach	a) Zu harter Boden b) Vertikutierergehäuse verstopft c) Messer stark abgenutzt	a) Vertikutiertiefe korrigieren b) Gehäuse reinigen c) Messerwalze austauschen
Unsauber vertikutiert	a) Messer abgenutzt b) Falsche Vertikutiertiefe	a) Messerwalze austauschen b) Vertikutiertiefe korrigieren

Wichtiger Hinweis!

Um den Motor zu schützen, ist dieser mit einem Thermoschalter ausgestattet, der bei Überlastung abschaltet und nach einer kurzen Abkühlphase wieder automatisch einschaltet!

Before you operate this electric lawn aerator, thoroughly read through the following safety regulations as well as the operating instructions.

Always keep these operating instructions in a safe place!

Familiarize yourself with the operator controls and proper operation of the machine.

Improper operation of the aerator can lead to serious injuries.

This electric lawn aerator is only designed to aerate grass.

1. General safety regulations

Before you operate this electric scarifier, thoroughly read through the following safety regulations as well as the operating instructions.

Always keep these operating instructions in a safe place!

Familiarize yourself with the operator controls and proper operation of the machine.

Improper operation of the electric scarifier can lead to serious injuries.

This electric scarifier is only designed to scarify lawns.

1. General safety regulations

1. Never allow children or other persons who are not familiar with the operating instructions to use the scarifier. Contact your local governmental agency for information regarding minimum age requirements for operating the scarifier.
2. Always disconnect the power cable before carrying out any checks, maintenance or repairs.
3. The person operating the scarifier is liable for any damages sustained by third parties within the machine's working radius as a result of its use.
4. Work only in broad daylight or with suitable artificial lighting.
5. Always check the machine for signs of damage prior to using it.
6. Make sure that all the guards are fitted and that they are in good working order.

7. Never use the machine when you are tired.
8. Switch off the motor and disconnect the power plug before you carry out any checks, cleaning, maintenance or other work on the scarifier, and whenever the scarifier hits a foreign body.
9. Before using the scarifier, always visually examine the spike drum for excessive wear or damage. It is imperative to follow the instructions when fitting or dismantling the spike drum.
10. Examine the site where you want to use the scarifier and remove all objects which could be struck and thrown up. Foreign objects must be removed before operation. Watch out for foreign objects during operation. Watch out for any extension cables you may be using to operate the scarifier.
11. Always wear sturdy, non-slip footwear and long trousers while scarifying. Never scarify in bare feet or when wearing light sandals.
12. Always use the scarifier with the ejector flap closed, or with grass bag.
13. Do not raise the scarifier when you start the motor.
14. Never move your hands or feet toward or under any rotating parts. Keep clear of the ejector opening at all times.
15. Slopes have to be scarified along the slope and not up and down.
16. Do not use the scarifier on gradients exceeding 15 %.
17. Switch off the motor, pull out the power cable and wait for the spike drum to come to a standstill before you lift the scarifier for transporting.
18. Make sure there are no persons and particularly no children or animals in the direct vicinity of the scarifier while it is being used. Make sure that a safety distance of 10 meters is observed.
19. Store the scarifier in a dry place that is inaccessible to children.
20. Entrust repairs to the electrical parts of the scarifier only to a qualified electrician.
21. The power cables used are not to be of a lighter duty class than light rubber-insulated H07RN-F in accordance with DIN 57282/VDE 0282 and they must have a cross section of at least 1.5 mm². The connection must be splash-proof. The power cable must be fed through the stress-relief clips and be plugged into the switch/plug block. Before use, check the cable for damage and signs of aging. Never scarify with faulty cables. If the cable is damaged while scarifying, disconnect the mains plug immediately and only then inspect the damage.

GB

23. Do not tilt the scarifier when you start the motor unless the scarifier must be raised off the ground a little in order to start it. In the latter case, tilt the scarifier as little as absolutely necessary and only raise the side opposite the user.
24. Make sure that all nuts, bolts and screws are tightened securely and that the machine is in safe working condition.
25. If the scarifier strikes a foreign body, examine the machine for signs of damage and carry out any necessary repairs before restarting and continuing to work with the scarifier.
26. Do not expose the scarifier to rain. The grass should not be wet or very moist.
27. Always make sure that you have a solid footing while working with the scarifier.
28. Operate the machine at a walking pace only.
29. Be particularly careful when you change direction on a slope.
30. Be particularly careful when you turn the scarifier around or pull it toward yourself.
31. Stop the scarifier whenever it has to be lifted for transporting over areas other than lawns and whenever it has to be moved from or to the area you want to scarify.
32. Carefully actuate the starter switch in accordance with the manufacturer's instructions. Make sure your feet are far enough away from the spike drum.
33. Never lift or carry the scarifier with the motor running.
34. Switch off the motor and pull out the mains plug before you leave the scarifier.
35. Allow the motor to cool down before you put the machine in a closed room.
36. Switch the scarifier off and disconnect the power cable before performing any adjustment or cleaning work to the scarifier, and before checking to see if the mains connection is entwined or damaged.
37. Socket couplers to connection elements must be made from rubber, soft PVC or other thermoplastic material of equal rigidity or coated with such material.
38. When scarifying, ensure that you avoid paths that could restrict the free movement of the extension cable.
39. Switch off the motor:
 - before you try to remove any obstructions or blockages,
 - before performing any cleaning, checking or adjustment work to the scarifier,
 - after running over an obstruction.
40. If the machine should start to vibrate unusually, it must be checked immediately.
41. To prevent risk of fire, keep the motor free of grass, leaves and moss at all times.
42. For safety reasons you should always replace worn or damaged parts.

2. Layout (see Fig. 1)

1. ON/OFF lever
2. Push bar
3. Switch/plug block
4. Stress-relief clip
5. Star grip
6. Cable holder
7. Ejector flap
8. Hubcap with lawn aeration height adjustment

3. Brief description of the warning logos (see Fig. 2)

- 1 = Warning!
Thoroughly read the instructions before starting to use the machine.
- 2 = Keep other persons (and animals) away from the danger zone.
- 3 = Wear hearing and eye protection.
- 4 = Pull the plug out of the power socket before doing any work on the spike drum!
- 5 = Rotating spike drum
- 6 = Do not place your hands or feet under the rotating scarifier.
- 7 = Keep the power cable away from the machine.
This will eliminate the risk of the power cable being shredded and destroyed by the rotating tine roller.

4. Proper operation

Power supply

The scarifier can be connected to any light socket (with 230 volts of alternating current). However, the socket outlet must have an earthing contact protected by a 16 A circuit breaker. Additionally, a 30 mA residual current circuit breaker should be present!

Power cable

Please only use power cables that are not damaged. The total length of the power cable should not exceed 50 meters; going beyond this distance will reduce the power output of the electric motor. The

power cable must have a cross-section of 3 x 1.5 mm². The insulating sheath of scarifier power cables is frequently damaged.

Some of the causes for this are:

- Cracking from running over the cable
- Pinching when the power cable is dragging under doors and pulled through windows
- Cracking due to old age of the insulation
- Kinking by improperly fastening or guiding the power cable

Even though power cables with damaged insulation sheaths pose a lethal hazard, some people still use them. Do not make this mistake!

Cables, plugs and socket couplers must meet the following requirements listed below. Power cables used to hook up lawn aerators must have a rubber insulation sheath.

The power cables must, at the very minimum, be of type HO5RN-F and 3-stranded. The cable type must be printed somewhere on the power cable. Only purchase power cables that are marked as such! Plugs and socket couplers for the power cables must be made from rubber and be splash-proof. There is a limit to how long power cables can be. Longer power cables require larger conductor cross-sections. Power cables and connecting lines must be regularly checked for damage. Ensure that the lines are de-energized before checking them. Completely unwind the power cable. Also check power cable entry points, plugs and socket couplers for kinks.

The Iscarifier is intended for private use, i.e. for use in home and gardening environments.

Scarifiers for private use are machines whose annual operating time generally does not exceed 10 hours, during which the machine is primarily used to maintain small-scale, residential lawns and home/hobby gardens. Public facilities, sporting halls, and agricultural/forestry applications are excluded.

The operating instructions as supplied by the manufacturer must be kept and referred to in order to ensure that the scarifier is properly used and maintained. The instructions contain valuable information on operating, maintenance and servicing conditions.

Important! Due to the high risk of bodily injury to the user, the scarifier may not be used to chop branches or hedge clippings. Moreover, the lawn aerator may not be used as a power cultivator to level out high areas such as molehills.

For safety reasons, the lawn aerator may not be used as a drive unit for other work tools or toolkits of any kind.

5. Assembling the scarifier

The scarifier comes disassembled. The ejector flap and the entire push bar assembly must be assembled and mounted before using the scarifier. Follow the operating instructions step by step and use the pictures provided as a visual guide to easily assemble the machine.

Mounting the lower push bar (see Figs. 5 and 6 a/b)

- Insert the offset base bars (Fig. 5a, Item A) into the housing holes. Place anti-vibration rubber (Fig. 5a, Item C) between the housing and the base bars!
- Mount the stress-relief clip on the base bars (Fig. 5a, Item D).
- Then mount the lower push bar on the base bars (Fig. 6a).
- Screw together using the supplied saucer-head bolts (A) and star grips (D).
- Important: The star grips must be fitted on the outside (Fig. 1, Item 5).
- Using the supplied bolts (B), fasten the two base bars (Fig. 5a, Item A) to the housing (Fig. 5b).

Mounting the upper push bar (see fig 7 and 8)

- Position the upper push bar (Fig. 7) such that its holes line up with the holes of the lower push bar.
- Insert the supplied hex bolts (A) through the holes from the inside out.
- Insert the supplied plastic parts (C and B) onto the hex bolts with the beveled side facing the pipe.
- Use the supplied star grips (D) to fasten both push bars.
- Fasten the power cable on the outside of the push bar pipes using the supplied cable holders (Fig. 10) such that the ejector flap (Fig. 1, point 7) can be opened and closed.
- **Caution!**
Make sure that the ejector flap can be opened and closed easily!

6. Adjusting the scarifying depth:

Caution! Before you adjust the scarifying depth, switch off the machine and let the motor come to a complete stop.

- The scarifying depth is adjusted by turning the hubcaps. You can choose from three different depth settings by pulling out and turning the hubcaps (Fig. 4a).
- Figures I, II and III are stamped in the center of the hubcaps.
- When figure „II“ is at the bottom, the middle setting is locked in. The scarifying depth is approx. 3 mm.
- The middle setting remains constant when the second figure „II“ is at the bottom (Fig. 4b).
- When figure „III“ is at the bottom, the low setting is locked in (Fig. 4c). The scarifying depth is approx. 7 mm.
- When figure „I“ is at the bottom, the high setting is locked in (Fig. 4d). The scarifying depth is approx. 1 mm over the ground. Select depth setting „I“ when transporting the scarifier.

Caution!

The hubcaps must always be firmly locked into place!

At the beginning it is best to select depth setting „II“. When the scarification spikes have become worn you can then revert to setting „III“.

7. Starting up

Connect the power cable to the switch plug/block (Fig. 1 / Item 3) and secure the cable with the cable holder.

Important!

In order to prevent the scarifier from inadvertently switching on, the switch/plug block is equipped with a two-point switch (Fig. 9, Item 1) that has to be pressed before the lever (Fig. 9/Item 2) can be pulled. The scarifier switches itself off when the lever is released.

Repeat this process several times so that you are sure that the machine functions properly. Before you perform any repair or maintenance work on the machine, ensure that the tine roller is not rotating and that the power supply is disconnected.

Important! Never open the ejector flap when the motor is running. A rotating spike drum can

cause injuries.

Always fasten the ejector flap carefully. The flap flips back to the „Closed“ position by the tension springs!

Always ensure that a safe distance (provided by the long handles) is maintained between the user and the housing. Be especially careful when scarifying and changing direction on slopes and inclines. Maintain a solid footing and wear sturdy, non-slip footwear and long trousers. Always scarify along the incline (not up and down).

For safety reasons, the scarifier may not be used to scarify inclines whose gradient exceeds 15 degrees.

Take special care when backing up and pulling the scarifier (tripping hazard).

8. Tips for proper scarification

ry to scarify in straight lines for a nice, clean look. The scarification swaths should always overlap each other by a few centimeters in order to avoid bare strips.

How frequently you should scarify your lawn is determined primarily by the speed at which the grass grows and the firmness of the soil.

Keep the underside of the scarifier housing clean and remove soil and grass build-up. Deposits make it more difficult to start the scarifier and decrease the quality of the scarification.

Always scarify along inclines (not up and down).

Switch off the motor before doing any checks on the spike drum. Keep in mind that the spike drum continues to rotate for a few seconds after the motor has been switched off. Never attempt to manually stop the spike drum. In the event that the spike drum strikes an object, immediately switch off the scarifier and wait for the roller to come to a complete stop. Then inspect the condition of the spike drum. If the spike drum is damaged, it must be replaced (Fig. 10).

Lay the power cable on the ground in front of the outlet in a looped arrangement.

Scarify away from the outlet or cable and ensure that the power cable always trails in the scarified grass which will prevent the scarifier from traveling directly over the cable.

9. Care and maintenance

Maintenance and cleaning work on the scarifier as well as removal of the safety devices may only be performed when the motor is switched off and the power cable has been pulled.

Worn out or damaged spike drums should only be replaced by an authorized professional (see address on warranty certificate).

Do not clean the scarifier with running water, particularly with high-pressure water.

Ensure that all mounting components (i.e. bolts, nuts etc.) are always tightened so that the scarifier can be safely operated at all times.

Store your scarifier in a dry room. In order to ensure that you enjoy your scarifier for many years to come, all screwed parts, as well as the wheels and axles, should be cleaned and lubricated.

Keeping your scarifier in good condition not only ensures a long lifespan and high-performance, but also enables the machine to thoroughly scarify your lawn with minimal effort. For best results, clean the scarifier with a brush or rag. Do not use any solvents to remove dirt.

At the end of the season, perform a general inspection of the scarifier and remove any residues which may have accumulated.

At the start of each season, ensure that you check the condition of the scarifier.

If repairs are necessary, please contact one of our customer service centers (see address on warranty certificate).

10. Replacing the spike drum

For safety reasons, we recommend having the spike drum replaced by an authorized professional (see address on warranty certificate).

Important! Wear work gloves!

Only replace the unit with a genuine Einhell spike drum, as this will ensure top performance and safety under all conditions.

11. Ordering replacement parts

The following information should be given when ordering replacement parts:

- Model of machine
- Art. No. of machine
- ID No. of machine
- Replacement part number of the required replacement part

12. Technical data

Voltage:	230 V ~ 50 Hz
Power consumption:	1200 W
Two-hand safety switch with switch/plug block	
Working width:	33 cm
Spike drum with stainless steel spikes	
Depth adjustment:	3-fold
LPA sound pressure level:	84,5 dB(A)
LWA sound power level:	96 dB(A)
Vibration on the shaft	≤ 2,5 m/s ²

GB**13. Troubleshooting guide**

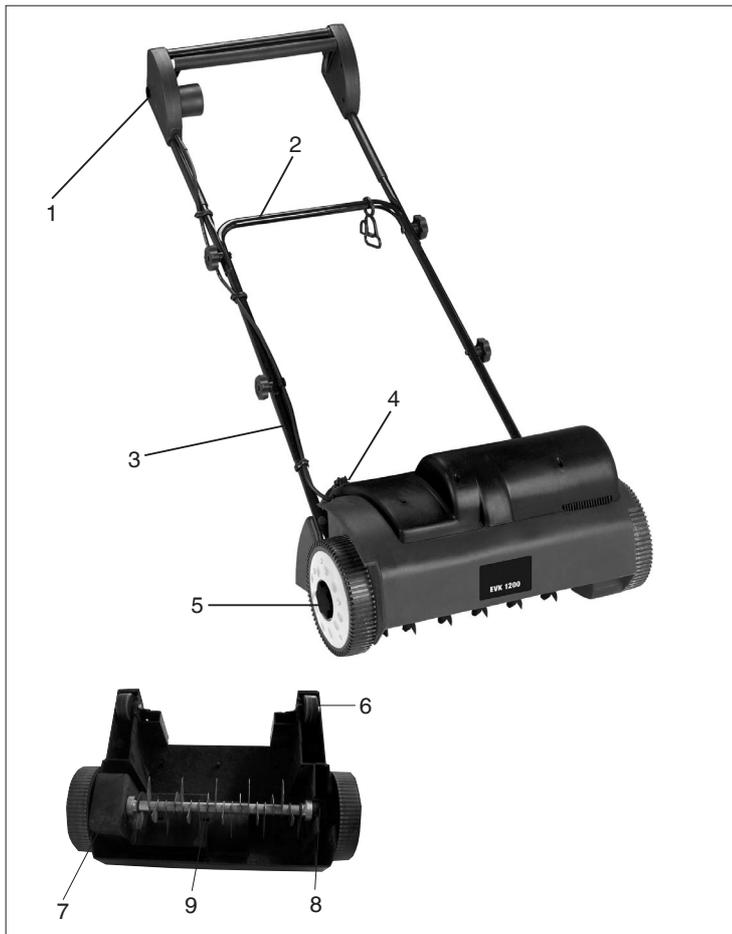
Fault	Possible causes	Rectification
Motor does not start	<ul style="list-style-type: none"> a) No electricity in plug b) Cable defective c) Switch, switch/plug block defective d) Connections to motor or capacitor disconnected e) Scarifier housing clogged 	<ul style="list-style-type: none"> a) Check line and fuse b) Check c) Have machine checked by a customer service center d) Have machine checked by a customer service center e) Change scarifying depth if necessary Clean housing so that the spike drum spins unobstructed
Engine performance drops	<ul style="list-style-type: none"> a) Soil is too firm b) Scarifier housing clogged c) Cuttings severely worn 	<ul style="list-style-type: none"> a) Change scarifying depth b) Clean housing c) Replace spike drum
Imprecise aeration	<ul style="list-style-type: none"> a) Cuttings worn b) Wrong scarifying depth 	<ul style="list-style-type: none"> a) Replace spike drum b) Change scarifying depth

Important notice!

To protect the motor it is equipped with a thermal overload switch which cuts out when overloaded and starts again automatically after a short cooling-down period.

Ersatzteilzeichnung EVK 1200

Art.Nr. 34.204.34, I-Nr. 01013



Ersatzteilliste EVK 1200

Art.Nr. 34.204.34, I-Nr. 01013

Pos.	Beschreibung	Ersatzteilnr.
01	Schalter komplett mit Kabel und Schubbügel-Oberteil	34.204.31.01
02	Schubbügel Unterteil	34.204.31.02
03	Befestigungsrohr abgewinkelt	34.204.31.03
04	Auswurfklappe	34.204.31.04
05	Rad komplett mit Tiefenverstellung	34.204.31.05
06	Rolle mit Halterung	34.204.31.06
07	Radhalterung links	34.204.31.07
08	Radhalterung rechts	34.204.31.08
09	Messerwalze EMW 33 (Sonderzubehör)	34.055.53
o.B.	Fangsack VKS 45 (Sonderzubehör)	34.211.03
o.B.	Montagebeutel Schubbügel+Kabelzugentlastung	34.204.31.09
o.B.	Montagebeutel Auswurfplatte	34.204.31.10

- D EG Konformitätserklärung
- GB EC Declaration of Conformity
- F Déclaration de Conformité CE
- NL EC Conformiteitsverklaring
- E Declaracion CE de Conformidad
- P Declaração de conformidade CE
- S EC Konformitetsförklaring
- FIN EC Yhdenmukaisuusilmoitus
- N EC Konformitetserklæring
- RU EC Заявление о конформности
- HR Dichiarazione di conformità CE
- RO Declarație de conformitate CE
- TR AT Uygunluk Deklarasyonu

Einhell®

- GR EC Δήλωση περί της ανταπόκρισης
- I Dichiarazione di conformità CE
- DK EC Overensstemmelseserklæring
- CZ EU prohlášení o konformitě
- H EU Konformkijelentés
- SI EU Izjava o skladnosti
- PL Oświadczenie o zgodności z normami Europejskiej Wspólnoty
- SK Vyhásenie EU o konformite
- BG Декларация за съответствие на ЕО



Vertikutierer EVK 1200

Der Unterzeichnende erklärt in Namen der Firma die Übereinstimmung des Produktes.

The undersigned declares in the name of the company that the product is in compliance with the following guidelines and standards.

Le soussigné déclare au nom de l'entreprise la conformité du produit avec les directives et normes suivantes.

De ondertekenaar verklaart in naam van de firma dat het product overeenstemt met de volgende richtlijnen en normen.

El abajo firmante declara, en el nombre de la empresa, la conformidad del producto con las directrices y normas siguientes.

O signatário declara em nome da firma a conformidade do produto com as seguintes directivas e normas.

Undertecknad förklarar i firmans namn att produkten överensstämmer med följande direktiv och standarder.

Allekirjoittanut ilmoittaa liikkeen nimissä, että tuote vastaa seuraavia direktiivejä ja standardeja.

Undertegnede erklærer på vegne av firmaet at produktet samsvarer med følgende direktiver og normer.

Подписавшийся подтверждает от имени фирмы что настоящее изделие соответствует требованиям следующих нормативных документов.

Az aláíró kijelenti, a cég nevében a termék megegyezését a

következő irányvonalakkal és normákkal.

Subsemnatul declară în numele firmei că produsul corespunde următoarelor directive și standarde.

Imzalayan kisi, firma adına ürünün aşağıda anılan yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu beyan eder.

Εν ονόματι της εταιρείας δηλώνει ο υπογεγραμμένος την συμμόρφωση του προϊόντος προς τους ακόλουθους κανονισμούς και τα ακόλουθα πρότυπα.

Il sottoscritto dichiara a nome della ditta la conformità del prodotto con le direttive e le norme seguenti.

På firmaets vegne erklærer undertegnede, at produktet imødekommer kravene i følgende direktiver og normer.

Niže podpisani izjavljem imenom firme, da proizvod u skladnosti s sledećim smernicama in standardi.

Niže podpisani oświadcza w imieniu firmy, że produkt jest zgodny z następującymi wytycznymi i normami.

Podpisující závazně přehlašuje v mene firmy, že tento výrobek je v súlade s nasledovnými smernicami a normami.

Долуподписаният декларира от името на фирмата съответствието на продукта.

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG | <input type="checkbox"/> 89/686/EWG | ISC GmbH
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar |
| <input checked="" type="checkbox"/> 73/23/EWG | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG | |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG | <input checked="" type="checkbox"/> 2000/14/EG: L _{WA} 92,9 dB(A); L _{WA} 96 dB(A) | |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG | | |

EN 292-1; EN 292-2; prEN 13684; EN 60335-1; Entwurf VDE 0700 T 277; Entwurf VDE 0700 T 92A1; VDE 0730 T1; DIN EN ISO 3744: 11/1995; VDE 0730 T2 ZP; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; KBV_Y

Landau/Isar, den 12.12.2003

Brunhölzl
Brunhölzl
Leiter Produkt-Management

Bauer
Bauer
Produkt-Management

Archivierung / For archives: 3420420-39-4175500-E

GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 3 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 3-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 3 Jahre erhalten. Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)
Info-Tel. 0180-5 120 509 • Telefax 0 99 51-26 10 und 52 50
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

WARRANTY CERTIFICATE

The product described in these instructions comes with a 3 year warranty covering defects. This 3-year warranty period begins with the passing of risk or when the customer receives the product.

For warranty claims to be accepted, the product has to receive the correct maintenance and be put to the proper use as described in the operating instructions.

Your statutory rights of warranty are naturally unaffected during these 3 years.

This warranty applies in Germany, or in the respective country of the manufacturer's main regional sales partner, as a supplement to local regulations. Please note the details for contacting the customer service center responsible for your region or the service address listed below.

Einhell UK Ltd
Morpeth Wharf
Twelve Quays
Birkenhead, Wirral
CH 41 1NG
Tel. 0151 6491500, Fax 0151 6491501

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes subject to change

EH 12/2003