

BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG



CS50 B-BT
CS50 H-HT

AUSG. 10-2010

DE

ORIGINALANWEISUNGEN
Dok. 10010179
Ver. AB



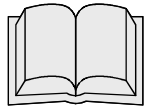
Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Beschreibungen sind unverbindlich.
Das Unternehmen behält sich deshalb vor, jederzeit eventuelle Änderungen an den Elementen, den Details und dem gelieferten Zubehör vorzunehmen, die sie für eine Verbesserung oder für jegliche Erfordernisse baulicher oder geschäftlicher Art für angebracht hält.
Die auch nur teilweise Wiedergabe der Texte und Zeichnungen, die in dieser Veröffentlichung enthalten sind, ist gemäß Gesetz verboten.

Das Unternehmen behält sich vor, Änderungen technischer Art und / oder an der Ausstattung vorzunehmen. Die Abbildungen sind als reine Beispiele zu betrachten und sind hinsichtlich Design und Ausstattung unverbindlich.

Im Handbuch verwendete Symbole



Symbol offenes Buch mit i:
Gibt an, dass es sich bei diesem Dokument um ein Handbuch handelt



Symbol offenes Buch:
Weist den Bediener darauf hin, vor dem Gebrauch der Maschine das Handbuch zu lesen



Warnsymbol
Lesen Sie sorgfältig die mit diesem Symbol markierten Abschnitte, da sie für die Sicherheit des Bedieners und der Maschine wichtig sind.



Warnsymbol
Deutet auf Gefahr von Gasausdünstungen und Auslaufen von korrodierenden Flüssigkeiten hin



Warnsymbol
Hinweis auf Brandgefahr.
Nicht mit offenen Flammen nähern



Warnsymbol
Hinweis darauf, dass das verpackte Produkt mit geeigneten Hebemitteln, die den rechtlichen Vorschriften entsprechen, gehoben werden muss



Entsorgungssymbol
Bei der Entsorgung der Maschine müssen die Abschnitte, denen dieses Symbol vorangestellt ist, aufmerksam gelesen werden



INHALTSVERZEICHNIS

ANNAHME DER MASCHINE	4
KENNSCHILD SERIENNUMMER	4
VORBEMERKUNG	4
KENNDATEN	4
TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....	4
BEABSICHTIGTE VERWENDUNG – VORGESEHENE VERWENDUNG	4
SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE.....	6
ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN.....	7
VORBEREITUNG DER MASCHINE.....	8
1. UMSTELLEN DES VERPACKTEN GERÄTS	8
2. AUSPACKEN DER MASCHINE.....	8
3. ART DER BATTERIE (VERSION CS50 B-BT)	8
4. WARTUNG UND ENTSORGUNG DER BATTERIE (VERSION CS50 B-BT).....	8
5. EINSETZEN DER BATTERIEN (VERSION CS50 B-BT).....	9
6. ANSCHLIESSEN DES VERBINDERS DER ELEKTROANLAGE (VERSION CS50 B-BT).....	9
7. AUFLADEN DER BATTERIEN (VERSION CS50 B-BT).....	9
8. BATTERIE-ANZEIGE (VERSION CS50 B-BT).....	10
9. STEUERUNG DES ENDOTHERMEN VERBRENNUNGSMOTORS (VERSION CS50 H-HT)	10
10. KOMPONENTEN DER INSTRUMENTENTAFEL (VERSION CS50 B-BT).....	10
11. KOMPONENTEN DER INSTRUMENTENTAFEL (VERSION CS50 H-HT)	11
12. VORSCHUB (VERSIONEN CS50 BT-HT).....	11
MASCHINENEINSATZ	12
1. VORBEREITUNG DES MASCHINENEINSATZES (VERSION CS50 B-BT).....	12
2. VORBEREITUNG DES MASCHINENEINSATZES (VERSION CS50 H-HT)	12
3. MASCHINENEINSATZ	12
4. SEITENBÜRSTE	13
BEI ARBEITSENDE.....	14
1. BEI ARBEITSENDE.....	14
2. VERBRINGEN DER MASCHINE IN IHRE RUHESTELLUNG.....	14
TÄGLICHE WARTUNG	15
1. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT FLÜGELMUTTER).....	15
2. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT BEFESTIGUNGSBÜGEL)	15
3. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT BEFESTIGUNGSBÜGEL UND ELEKTRISCHEM RÜTTELFILTER).....	16
WÖCHENTLICHE WARTUNG	17
1. EINSTELLUNG DER SEITENBÜRSTE	17
2. EINSTELLUNG DER ZENTRALEN BÜRSTE	17
3. WARTUNG DES MOTORS (VERSION CS50 H-HT).....	17
FUNKTIONSKONTROLLE	18
1. DIE MITTELBÜRSTE REINIGT NICHT.....	18
2. DIE MASCHINE WIRBELT WÄHREND DES BETRIEBS STAUB AUF	18
3. ZU GROSSER ODER VERÄNDERTER LÄRM DER MITTELBÜRSTE.....	18
4. SÄUREAUSTRITT AUS DER BATTERIE	18
5. WARTUNGSEINGRIFFE, DIE EINE SPEZIELLE FACHKOMPETENZ ERFORDERN.....	18
VERSCHROTTUNG DER MASCHINE.....	19
AUSWAHL DER BÜRSTEN	20
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	21



Annahme der Maschine

Bei der Annahme ist es sinnvoll zu überprüfen, ob alle im Lieferschein aufgeführten Materialien angeliefert wurden, und außerdem muss sofort kontrolliert werden, ob die Maschine während des Transports beschädigt wurde. Sollte dies der Fall sein, muss der Spediteur sofort darauf aufmerksam gemacht werden, damit er den Umfang des aufgetretenen Schadens feststellen kann. Gleichzeitig bitten wir Sie, unser Kundenbüro zu verständigen. Nur wenn Sie auf diese Weise und rechtzeitig handeln, haben Sie einen Anspruch auf Schadensersatz.

Vorbemerkung

Jede Maschine kann nur dann gut arbeiten und wirtschaftlich funktionieren, wenn sie richtig verwendet wird und stets in gutem Zustand ist. Wir bitten Sie deshalb, diese Gebrauchs- und Wartungsanleitung sorgfältig zu lesen und sie immer dann, wenn bei der Benutzung der Maschine Schwierigkeiten auftreten sollten, nochmal zu lesen. Falls nötig, steht Ihnen unser technischer Kundendienst, der eng mit den Vertragshändlern zusammenarbeitet, immer zur Verfügung, um zu beraten oder eventuell direkt zu helfen.

Kenndaten

Bei Kontaktaufnahme mit dem Kundendienst oder bei der Bestellung von Ersatzteilen immer das Modell, die Ausführung und die Seriennummer angeben. Die entsprechenden Daten finden Sie am Typenschild der Maschine.

Technische Beschreibung

CS50 H-HT ist ein Kehrfahrzeug, das von einem Verbrennungsmotor angetrieben wird und für die Reinigung von Oberflächen im Außen- und Innenbereich sowie Böden mit Fliesen-, Beton- und Asphaltbelag vorgesehen ist.

CS50 B-BT ist ein Elektro-Kehrfahrzeug, das über eine Batterie betrieben wird und für die Reinigung von Oberflächen im Außen- und Innenbereich sowie Böden mit Fliesen-, Beton- und Asphalt vorgesehen ist. Diese Maschinen sind für das Arbeiten auf trockenen Oberflächen bestimmt, sollten sie auch auf nassen Flächen eingesetzt werden, unbedingt die Ansaugung abschalten.

Die Maschinen sind charakterisiert durch: eine zentrale Bürste zur Schmutzaufnahme, eine seitliche Bürste zum Kehren der Ecken, ein Ansaugsystem mit einem Filter zum Verhindern, dass Staub aufsteigt, und einen Schmutzauffangbehälter.

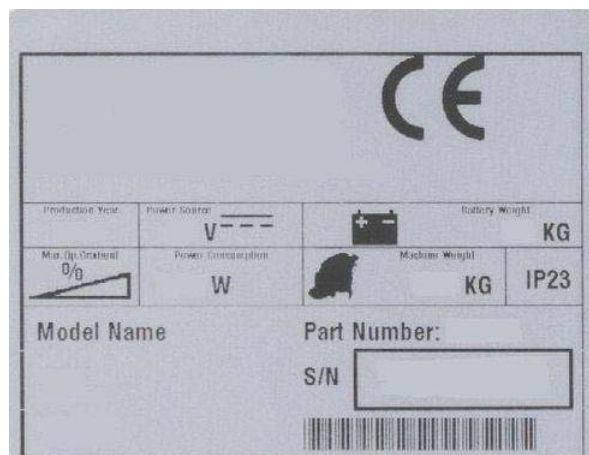
Die Maschine nicht zu anderen Zwecken, als den oben beschriebenen, verwenden.

Beabsichtigte Verwendung – Vorgesehene Verwendung

Die motorbetriebene Kehrmaschine ist für die Reinigung von Außen- und Innenflächen auf Fliesen-, Zement- und Asphaltböden und ausschließlich für den professionellen Einsatz in Industrie-, Gewerbe- und öffentlichen Bereichen bestimmt. Die Maschine darf ausschließlich zur Reinigung in geschlossenen oder zumindest überdachten Bereichen verwendet werden.

Die Maschine ist nicht zur Verwendung bei Regen oder unter Wasserstrahlen geeignet. Es ist ausdrücklich VERBOTEN, die Maschine in explosiver Umgebung zum Einsaugen von gefährlichem oder entflammbarem Staub zu verwenden. Sie ist auch nicht zur Beförderung von Lasten oder Personen geeignet.

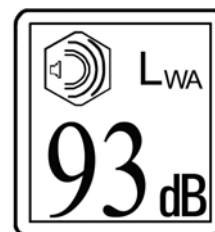
Kennschild Seriennummer



CS50 B-BT



CS50 H-HT

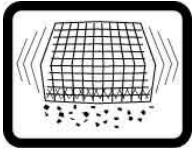




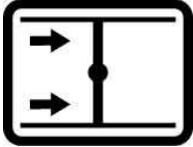
TECHNISCHE BESCHREIBUNG	UM	CS50 H	CS50 HT	CS50 B	CS50 BT
Arbeitsbreite ohne Seitenbürste	mm	500	500	500	500
Betriebsleistung, bis	m ² /h	2275	2600	2275	2600
Überwindbare maximale Steigung	%	5	10	5	10
Abmessungen der Mittelbürste	mm	500x265	500x265	500x265	500x265
Fassungsvermögen Auffangbehälter	l	40	40	40	40
Verbrennungsmotor von Honda	HP	3	3	-	-
Elektromotor	V	-	-	12	12
Elektromotor	W	-	-	600	600
Filterfläche	m ²	2,5	2,5	2,5	2,5
Vorschubart		-	mechanisch	-	mechanisch
Vorwärtsgeschwindigkeit	km/h	0÷3,5	0÷4	0÷3,5	0÷4
Länge des Gerätes	mm	1430	1430	1430	1430
Höhe des Gerätes	mm	1000	1000	1000	1000
Maschinenbreite	mm	660	660	660	660
Batterie	V/Ah	-	-	12/140	12/140
Abmessungen des Batterieraums	LxBxH	340x175x220	340x175x220	340x175x220	340x175x220
Gewicht der Batterie	kg	-	-	28,5	28,5
Maschinengewicht (leer und ohne Batterie)	kg	70	78	67	65
Gewicht der Maschine im Betriebszustand	kg	70	78	95,5	93,5
Schalldruckpegel (gemäß IEC 704/1)	dB (A)	74	74	68	68
Vibrationspegel	m/s ²	1,2	1,2	0,12	0,12



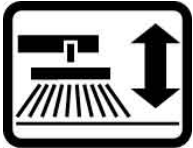
SYMBOLGEBRAUCH AUF DER MASCHINE



Rüttelfilter



Abschalten der Ansaugung



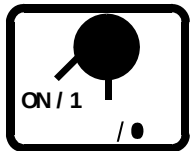
Seitenbürste



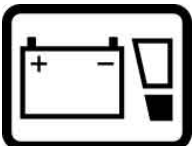
Lärmschutz tragen



Achtung Erhitzte Teile



On/Off (nur bei batteriebetriebenen Maschinen)



Signal Batterieaufladen (nur bei batteriebetriebenen Maschinen)



Gibt die maximal überwindbare Steigung an



ALLGEMEINE SICHERHEITSREGELN

Die unten aufgeführten Normen müssen aufmerksam befolgt werden, um Sach- und Personenschäden zu vermeiden.

- Lesen Sie aufmerksam die an der Maschine angebrachten Schilder, verdecken Sie diese auf keinen Fall und ersetzen Sie diese umgehend, wenn diese beschädigt oder unleserlich sind.
- Lesen Sie AUFMERKSAM die Bedienungsanleitung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen oder die Wartung durchführen.
- Die optimalen Einsatzbedingungen liegen in einem Temperaturbereich zwischen -10° und 40°C und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 95%, für die Einlagerung liegt der zulässige Temperaturbereich hingegen zwischen -25° und +55°C.
- Wenn Sie eine Einstellung oder einen Wartungseingriff vornehmen, schalten Sie immer die Maschine ab und tragen Sie Schutzhandschuhe.
- Die Verwendung der Maschine in geschlossenen Räumen unterliegt den geltenden landesspezifischen Vorschriften.
- Keinesfalls bei laufender Maschine Kraftstoff nachfüllen. Vor dem Betanken den Motor einige Minuten lang abkühlen lassen.
- Berühren Sie nicht den Auspuff, den Zylinder und andere Maschinenteile, die heiß laufen können, da Sie sich sonst verbrennen könnten.
- Verwenden Sie die Maschine nicht als Transportmittel.
- Verwenden Sie die Maschine nicht für andere Zwecke als vorgesehen, verwenden Sie insbesondere die Seitenbürste nicht zum Aufpolieren von Schuhen oder anderen Gegenständen.
- Verwenden Sie die Maschine nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre.
- Verwenden Sie die Maschine nicht zum Aufsammeln von glühenden Materialien (brennende Zigarettenstummel, usw.)
- Verwenden Sie die Maschine nicht zum Aufsammeln von giftigen Abfällen oder giftigem Staub.
- Verwenden Sie im Brandfall einen Pulverlöscher. Kein Wasser verwenden.
- Stellen Sie keine Flüssigkeitsbehälter auf das Gerät.
- Vergewissern Sie sich, dass die Arbeitsflächen, Bodendecken und Rampen das Maschinengewicht tragen können.
- Halten Sie bei der Arbeit immer einen entsprechenden Sicherheitsabstand zu den Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten, achten Sie besonders auf Kinder.
- Stecken Sie die Hände nie in die laufende Maschine.
- Entfernen Sie bei laufender Maschine keine Verkleidungen bzw. Schutzvorrichtungen.
- Setzen Sie die Maschine nie ohne Schutzvorrichtungen in Betrieb.
- Nähern Sie sich der Maschine nicht mit Kleidung, die sich verheddern könnte, VERMEIDEN Sie das Tragen von langen Halsketten, Schals, Halstüchern und weiten Kleidern.
- Verwenden Sie bei Maschinen mit Verbrennungsmotor einen Hörschutz.
- Saugen Sie mit der Maschine keine Eisendrähte, Kabeln oder Seilstücke ein: diese Teile könnten sich in der Mittelbürste verheddern und Reibungen verursachen.
- Sollten Sie Störungen im Maschinenbetrieb feststellen, führen Sie die Einstellung oder Reparatur nur dann durch, wenn Sie über qualifiziertes und fachkundiges Personal verfügen. Andernfalls und besonders bei Störungen, die die elektrischen Maschinenbauteile betreffen, wenden Sie sich für die Reparatur an den technischen Kundendienst der Firma COMAC.
- Verwenden Sie für den Austausch von Maschinenteilen Originalersatzteile, die Sie bei unserem Vertragshändler oder unserem Kundendienst beziehen können.
- Beschädigen Sie keinesfalls die Sicherheitsvorrichtungen und prüfen Sie regelmäßig ihre Funktionstüchtigkeit.
- Reinigen Sie die Maschine nicht mit einem direkten Wasserstrahl bzw. korrosiven Flüssigkeiten oder Substanzen.
- Schalten Sie bei jeder Gefahrensituation die Maschine aus.
- Nicht gegen Gestelle oder Gerüste stoßen, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände herunterfallen.
- Falls die Maschine an einem Ort aufbewahrt wird, wo Gegenstände herabfallen können, muss sie durch Fallschutzeinrichtungen gesichert sein.
- Überschreiten Sie nicht die angegebenen Steigungsgrenzen, um einen instabilen Zustand und Bremsmanöver zu vermeiden.
- Das Gerät darf nur durch befugtes, auf die Bedienung des Gerätes eingeschultes Personal verwendet werden.
- Prüfen Sie vor Gebrauch der Maschine, ob alle Deckel und Verkleidungen entsprechend dieser Bedienungsanleitung angebracht sind.
- Entsorgen Sie das eingesammelte Kehrgut unter genauer Beachtung der gültigen gesetzlichen Bestimmungen.
- Ziehen Sie den Zündschlüssel ab, wenn die Maschine nicht beaufsichtigt ist, um die Inbetriebnahme durch unbefugte Personen zu vermeiden.
- Saugen Sie keine entflammaren und/oder explosiven Flüssigkeiten und Stoffe ein.
- Entfernen Sie nicht die Schutzvorrichtungen, die nur mit Werkzeugen entfernt werden können.
- Die Maschine darf nicht einfach in die Umwelt entsorgt werden, aufgrund der giftigen und dadurch schädlichen Materialien (Batterien, Öle, usw.) unterliegt die Maschine Vorschriften, welche die Entsorgung über entsprechende Sammelstellen vorschreibt.
- Vor der Entsorgung müssen die Batterien aus dem Gerät ausgebaut werden.
- Die vorhandenen Batterien müssen sicher beseitigt werden, wobei die gültigen gesetzlichen Bestimmungen genau einzuhalten sind.
- Schließen Sie vor Reinigungs- oder Wartungsarbeiten die Batterie ab.



VORBEREITUNG DER MASCHINE

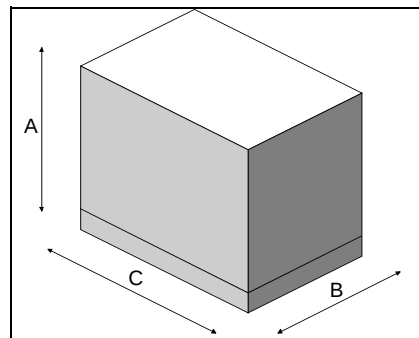
1. UMSTELLEN DES VERPACKTEN GERÄTS

Die Maschine befindet sich in einer spezifischen Verpackung.
Es dürfen nicht mehr als zwei Verpackungen aufeinander gestellt werden.
Die Abmessungen sind:

	CS 50
A	153 cm
B	76 cm
C	119 cm

Gewicht der verpackten Maschine CS50 B-BT: P = 95 kg

Gewicht der verpackten Maschine CS50 H-HT: P = 103.5 kg



2. AUSPACKEN DER MASCHINE

1. Entfernen Sie die Stahlbänder
2. Entfernen Sie die Metallpunkte am Boden der Verpackung
3. Entfernen Sie den Karton
4. Schieben Sie die Maschine mit Hilfe einer kleinen Stützrampe rückwärts von der Palette
5. Heben Sie die Palette für eventuelle Transporte auf.



ACHTUNG: Sollte das Produkt in Kartonbehältern verpackt geliefert werden, sorgen Sie dafür, dass das Produkt mit geeigneten Hebemitteln, die den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen, gehoben wird



3. ART DER BATTERIE (VERSION CS50 B-BT)

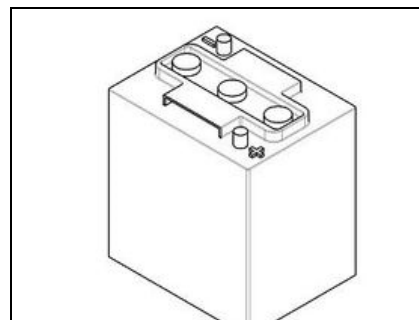
Zur Speisung des Gerätes sind zu verwenden:

- Bleibatterien für Antrieb mit flüssigem Elektrolyt;

ANDERE TYPEN DÜRFEN NICHT VERWENDET WERDEN.

Die verwendeten Batterien müssen den Bestimmungen folgender Normen entsprechen: CEI EN 60254-1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

Jede Batterie besteht aus DIN-Normelementen, die in Serie geschaltet sind und die Klemmen mit einer Spannung von 12V 120 Ah (C20) - 100Ah (C5) versorgen.



4. WARTUNG UND ENTSORGUNG DER BATTERIE (VERSION CS50 B-BT)

Beachten Sie zur Wartung und zum Aufladen die vom Hersteller der Batterien bereitgestellten Anweisungen.

Besondere Aufmerksamkeit gilt der Wahl des Batterieladegerätes, wenn dieses nicht im Lieferumfang enthalten ist, da dieses je nach Typ und Kapazität der Batterie unterschiedlich ist.

Wenn die Batterie verbraucht ist, wie folgt vorgehen:

1. Die Abdeckhaube anheben
2. Den Batteriestecker lösen
3. Ziehen Sie die Batterie heraus, heben Sie diese dazu mithilfe geeigneter Vorrichtungen aus den vorgesehenen Griffen.
- 4.

ES IST PFLICHT, DIE VERBRAUCHTEN BATTERIEN, DIE ALS GEFÄHRLICHER ABFALL EINGESTUFT WERDEN, BEI EINER GESETZLICH ZUR ENTSORGUNG ZUGELASSENEN EINRICHTUNG ABZUGEBEN.



ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



ACHTUNG: Es wird empfohlen, die Batterien ausschließlich mit Hebe- und Beförderungsmitteln zu heben und zu bewegen, die in Bezug auf Masse und Größe dazu geeignet sind



VORBEREITUNG DER MASCHINE

5. EINSETZEN DER BATTERIEN (VERSION CS50 B-BT)

Die Maschine kann mit einschließlich Batterie geliefert werden.

Wenn eine andere Batterie, als die, die zusammen mit der Maschine geliefert wird, verwendet werden soll, bitte überprüfen, ob die Abmessungen denen des Batteriefaches entsprechen.

Führen Sie einen Ladezyklus der Batterien aus, bevor Sie die Maschine verwenden.

Die Batterien müssen in das entsprechende Fach unter dem Schmutzwassertank eingesetzt werden.

Sie müssen den im Standard CEI 21-5 aufgeführten Bedingungen gerecht werden.

Zum Einsetzen der Batterien wie folgt vorgehen:

1. Prüfen Sie, ob der Hauptschalter auf "0" steht
2. Drehen Sie die Maschinenhaube bis zum Endanschlag
3. Die Batterie aus den Griffen im oberen Teil herausheben
4. Die Batterien in das entsprechende Fach einsetzen



ACHTUNG: Es wird ausschließlich zur Verwendung hermetischer Batterien geraten, um das Austreten von Säuren zu vermeiden!



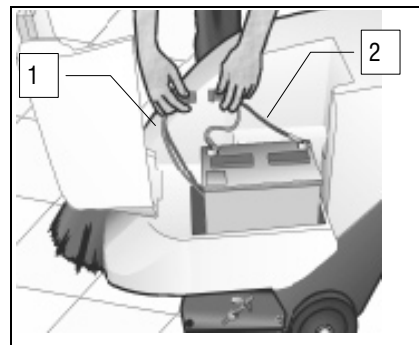
ACHTUNG: Um schwere Verletzungen an den Händen zu vermeiden, sollten immer Schutzhandschuhe getragen werden.



ACHTUNG: Es wird empfohlen, die Batterien ausschließlich mit Hebe- und Beförderungsmitteln zu heben und zu bewegen, die in Bezug auf Gewicht und Größe dazu geeignet sind

6. ANSCHLIESSEN DES VERBINDERS DER ELEKTROANLAGE (VERSION CS50 B-BT)

Unter dem Schmutzwassertank befindet sich der Batterieverbinder (2), in den der Verbinder der Elektroanlage (1) eingeführt werden muss.



7. AUFLADEN DER BATTERIEN (VERSION CS50 B-BT)

Um keine permanenten Schäden an den Batterien zu verursachen, ist es unbedingt nötig die komplette Entladung dieser zu vermeiden, indem innerhalb einiger Minuten nach Auftreten vom Blinkzeichen der entladenen Batterien die Aufladung begonnen wird.



ACHTUNG: Lassen Sie die Batterien sich nie, auch wenn die Maschine nicht benutzt wird, komplett entladen. Prüfen Sie, ob sich das Batterieladegerät hinsichtlich der Kapazität und des Typs für die installierten Batterien eignet.



VORBEREITUNG DER MASCHINE

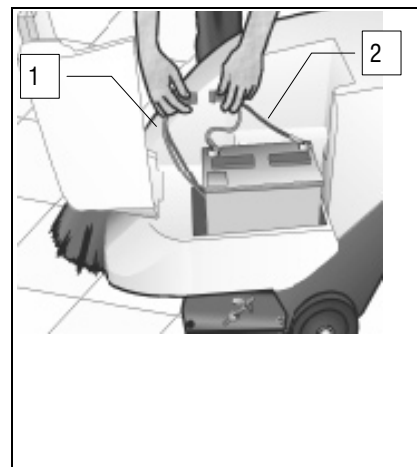
Zum Anschließen des Batterieladegeräts wie folgt vorgehen:

1. Prüfen Sie, ob der Hauptschalter auf "0" steht
2. Verbringen Sie die Maschine in die Nähe des Batterieladegeräts
3. Öffnen Sie die Maschinenhaube
4. Trennen Sie den Batterienverbinder (2) vom Verbinder der Elektroanlage (1)
5. Schließen Sie den Kabelverbinder des Batterieladegeräts an

Der Verbindungsstecker des Batterieladegeräts befindet sich in der Tragetasche, die diese Bedienungsanleitung enthält, und muss an die Kabel des Batterieladegeräts gemäß den entsprechenden Anweisungen angeschlossen werden.

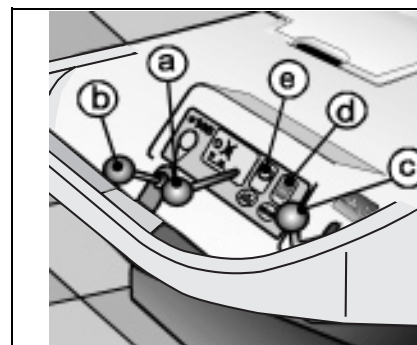


ACHTUNG: Dieser Vorgang muss durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden. Ein fehlerhafter Anschluss des Verbinders kann eine Störung der Maschine bewirken.



8. BATTERIE-ANZEIGE (VERSION CS50 B-BT)

Im Instrumentenbrett der Maschine befindet sich das Display (e), das den Ladestand der Batterien anzeigt. Wenn die grüne Kontrolllampe leuchtet, sind die Batterien voll geladen. Wenn die rote Kontrolllampe leuchtet, bedeutet es, dass die Batterien leer sind.



9. STEUERUNG DES ENDOTHERMEN VERBRENNUNGSMOTORS (VERSION CS50 H-HT)



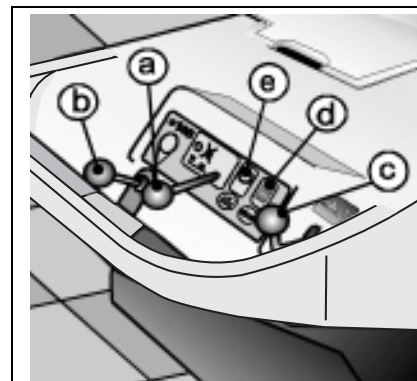
ACHTUNG: Zur eigenen Sicherheit und um die Betriebsdauer des endothermen Verbrennungsmotors zu maximieren, ist es extrem wichtig, sich vor dem Anlassen des Motors einige Minuten Zeit zum Lesen der Betriebsanleitung des Motors zu nehmen, die zur Ausstattung der Maschine gehört.



10. KOMPONENTEN DER INSTRUMENTENTAFEL (VERSION CS50 B-BT)

Die Instrumententafel setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

1. Abschalten der Ansaugung/Aktivierung des elektrischen Rüttelfilters (optional für batteriebetriebene Ausführung) (a): Sorgt für die Schließung der Ansaugleitung des Flügelrads über die Bewegung einer Klappe und am Endanschlag aktiviert sie den elektrischen Rüttelfilter.
2. Rüttelfilter/Sperrhebel (b): Manuelle Steuerung zum Abschütteln des Staubs vom Filter und zum Sperren des Haltebügels des Filters bei der Wartung.
3. Hebel für die Seitenbürste (c): Durch Heranziehen des Hebels wird das Anheben der Seitenbürste aktiviert. Um sie herabzulassen, genügt das Lösen des Hebels durch Drücken nach oben.
4. Hauptschalter der Maschine (d)
5. Batteriestandanzeige (e)



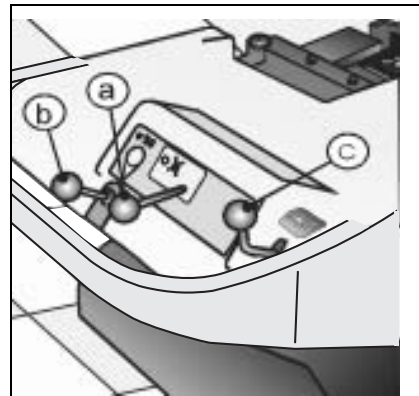


VORBEREITUNG DER MASCHINE

11. KOMPONENTEN DER INSTRUMENTENTAFEL (VERSION CS50 H-HT)

Die Elemente auf dem Instrumentenbrett sind:

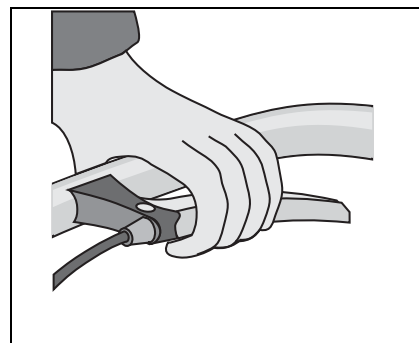
1. Abschalten der Ansaugung (a): Sorgt für die Schließung der Ansaugleitung des Flügelrads über die Bewegung einer Klappe und am Endanschlag aktiviert sie den elektrischen Rüttelfilter.
2. Rüttelfilter/Sperrhebel (b): Manuelle Steuerung zum Abschütteln des Staubs vom Filter und zum Sperren des Haltebügels des Filters bei der Wartung.
3. Hebel für die Seitenbürste (c): Durch Heranziehen des Hebels wird das Anheben der Seitenbürste aktiviert. Um sie herabzulassen, genügt das Lösen des Hebels durch Drücken nach oben.



12. VORSCHUB (VERSIONEN CS50 BT-HT)

Zur Vorwärtsbewegung der Maschine bei den Ausführungen CS50 BT und CS50 HT genügt die Betätigung des Hebels an der Lenkstange.

Zur Vorwärtsbewegung der Maschine bei den Ausführungen CS50 B und CS50 H genügt das Drücken dieser nach vorne.





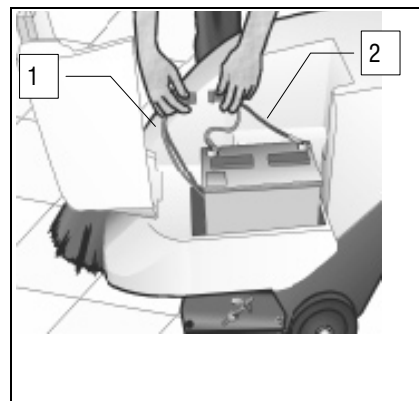
MASCHINENEINSATZ

1. VORBEREITUNG DES MASCHINENEINSATZES (VERSION CS50 B-BT)

1. Prüfen Sie, ob der Hauptschalter der Maschine auf "0" steht
2. Öffnen Sie die Maschinenhaube
3. Schließen Sie den Batterieverbinder (2) an den Verbinder der Elektroanlage (1) an.
4. Die Haube absenken
5. Prüfen Sie, ob der Kehrgutbehälter richtig positioniert und verriegelt ist
6. Drehen Sie den Hauptschalter der Maschine auf "1"



ACHTUNG: Die Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine entsprechend geschult werden. Wir bitten deshalb, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und jedesmal dann, wenn sich bei der Benutzung der Maschine Schwierigkeiten ergeben sollten.



2. VORBEREITUNG DES MASCHINENEINSATZES (VERSION CS50 H-HT)



ACHTUNG: Vor dem Starten des Motors, die Kontrollen, die im zur Maschine gehörenden Benutzerhandbuch für den Motor Honda GX100 aufgeführt sind, gewissenhaft durchführen.



ACHTUNG: Für einen optimalen Gebrauch der Maschine wurde schon eine Motordrehzahl ausgewählt.



ACHTUNG: Die Bediener müssen vor der Verwendung der Maschine entsprechend geschult werden. Wir bitten Sie deshalb, diese Anleitung sorgfältig zu lesen und immer dann, wenn sich bei der Benutzung der Maschine Schwierigkeiten ergeben sollten, diese erneut durchzulesen.

3. MASCHINENEINSATZ

Der Bediener führt die Bodenmaschine, indem er seine Position im hinteren Bereich der Maschine einnimmt und die entsprechende Lenkstange ergreift.

Der Antrieb nach vorn erfolgt für die Maschinenausführungen CS50 B und CS50 H durch den Bediener selbst, während für die Ausführungen CS50 BT und CS50 HT der Antrieb durch Betätigen des Hebels an der Lenkstange aktiviert wird.

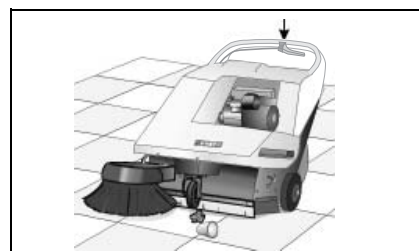
Sobald die Maschine in Betrieb gesetzt wurde, beginnt die zentrale Bürste zu rotieren und ab dem Moment ist die Maschine einsatzbereit.



ACHTUNG: Wenn die Maschine an Orten verwendet wird, wo Gegenstände herunterfallen könnten, muss der Bediener mit allen gesetzlich vorgeschriebenen Vorrichtungen, die vor herabfallenden Gegenständen schützen, ausgestattet sein.



Bei Auftreten von größeren Schmutzteilen, muss die Maschine im vorderen Bereich durch Drücken auf den Lenker angehoben werden, um der zentralen Bürste die Schmutzaufnahme zu ermöglichen.



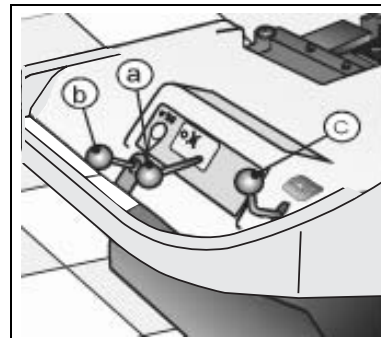


BETRIEB

Zur wirksamen Ansaugung den Filter ca. alle 10 min reinigen. Dazu wie folgt vorgehen:

- Die Ansaugung abschalten (Hebel a);
- Mehrmals den Rüttelfilter manuell betätigen (Hebel b);
- Bei den Ausführungen mit elektrischem Rüttelfilter, für einige Sekunden bis zum Anschlag den Hebel (a) ziehen.
- Die Ansaugung wieder einschalten und mit der Arbeit fortfahren.

Die Ansaugung abschalten (Hebel a), wenn auf nassen oder feuchten Oberflächen gearbeitet werden soll, (bei der Ausführung mit elektrischem Rüttelfilter, den Hebel ziehen, ohne den Motor zu aktivieren).



Regelmässig den Füllstand des Behälters kontrollieren, indem er nach dem Lösen der Verriegelung aus der Maschine gezogen wird, und eventuell eine Behälterleerung vornehmen. Berücksichtigen Sie, dass sich das Gewicht des eingesammelten Schmutzes proportional zum spezifischen Gewicht des eingekehrten Materials verhält.



ACHTUNG: Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.



ACHTUNG: Achten Sie auf eine mögliche Verbindung mit gefährlichem Staub, der Explosionen oder Brände entfachen könnte.



ACHTUNG: Halten Sie bei der Entsorgung von gefährlichem Staub die geltenden landesspezifischen Bestimmungen ein.

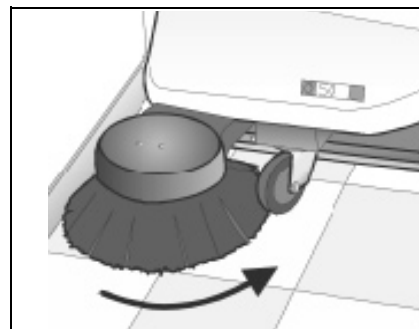


4. SEITENBÜRSTE

Verwenden Sie die Seitenbürste nur bei den Randbereichen und Ecken, da sie nicht durch die Ansaugung unterstützt wird.

Um die Seitenbürste zu verwenden, einfach den Hebel (c) entriegeln und nach oben drücken.

Um die Seitenbürste anzuheben, einfach den Hebel (c) nach unten drücken und ihn in der Ruhestellung verriegeln.



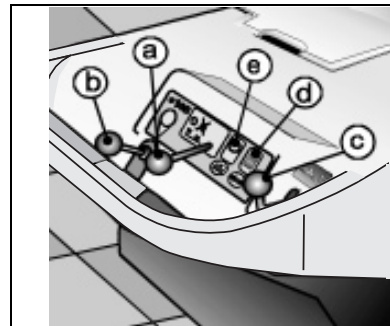


BEI ARBEITSENDE

1. BEI ARBEITSENDE

Bei Arbeitsende und vor dem Ausführen beliebiger Wartungsarbeiten:

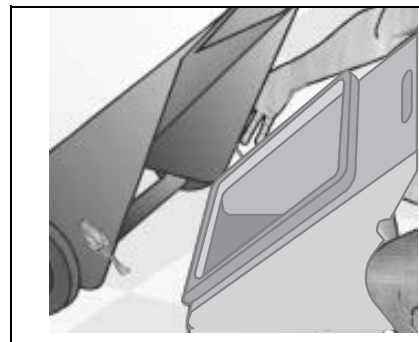
1. Bringen Sie die Maschine zum vorgesehenen Müllablageplatz.
2. Den Hauptschalter der Maschine (d) auf "0" stellen (für die Ausführungen CS50 B-BT)
3. Den Hauptschalter des Motors auf "OFF" stellen (für die Ausführungen CS50 H-HT), siehe Benutzerhandbuch des Motors Honda GX100, das zur Maschinenausstattung gehört



4. Mehrmals den Hebel für den Rüttelfilter betätigen, und bei den Ausführungen mit elektrischem Rüttelfilter, diesen Vorgang vor dem Ausschalten der Maschine durchführen
5. Den Auffangbehälter aus seinem Fach herausziehen und leeren



ACHTUNG: Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.



2. VERBRINGEN DER MASCHINE IN IHRE RUHESTELLUNG

Wenn die Maschine bei Arbeitsende in ihre Ruhestellung verbracht werden soll, wie folgt vorgehen:

1. Stellen Sie die Maschine an einem geschlossenen, vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf einer glatten, ebenen Fläche ab. In der Nähe der Maschine dürfen keine Gegenstände sein, die die Maschine oder die Gegenstände selbst beschädigen könnten, wenn sie mit ihr in Berührung kommen.
2. Den Hauptschalter der Maschine auf "0" stellen (für die Ausführungen CS50 B-BT) und den Maschinenstecker ziehen
3. Den Hauptschalter des Motors auf "OFF" stellen (für die Ausführungen CS50 H-HT), siehe Benutzerhandbuch des Motors Honda GX100, das zur Maschinenausstattung gehört
4. Heben Sie die Seitenbürste an



TÄGLICHE WARTUNG

FÜHREN SIE ALLE WARTUNGSARBEITEN HINTEREINANDER AUS

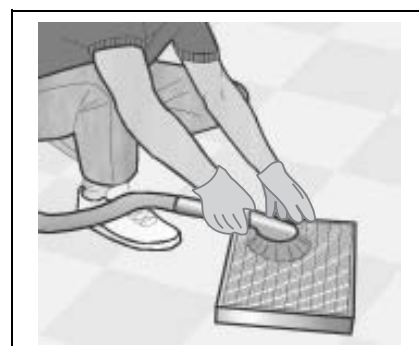
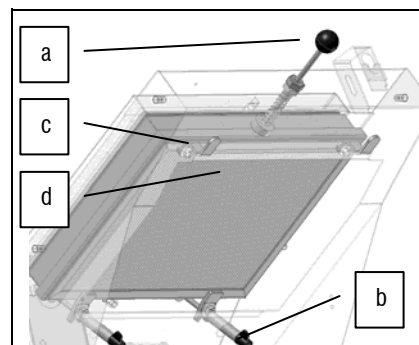
1. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT FLÜGELMUTTER)

Zur Reinigung des Ansaugfilters folgende Schritte durchführen:

1. Die Maschine ausschalten
 2. Den Schmutzbehälter herausnehmen
 3. Den Rüttelfilter (a) anheben und in der angehobenen Stellung mit dem entsprechenden Splint, der zur Ausstattung der Maschine gehört, arretieren.
 4. Die unteren Knöpfe (b) lösen.
 5. Die Flügelmuttern (c) drehen.
 6. Die Filtertafel (d) herausziehen.
-
7. Reinigen Sie den Filter gründlich mit einem Staubsauger oder, wenn kein Staubsauger vorhanden ist, schütteln Sie den Filter mit der Hand.
 8. Zum Wiedereinbau die vorherigen Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen.



ACHTUNG: Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.



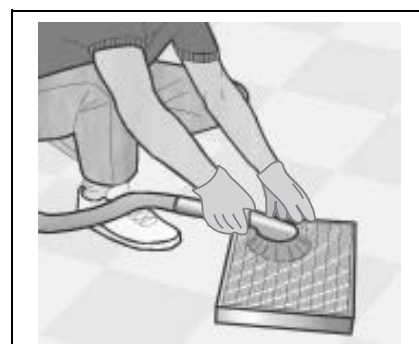
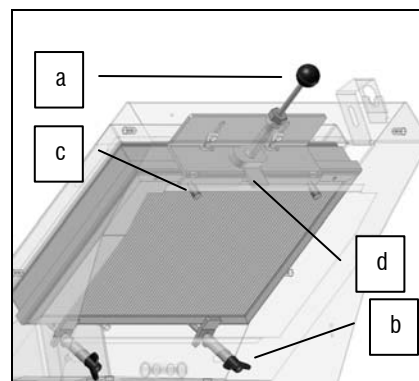
2. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT BEFESTIGUNGSBÜGEL)

Zur Reinigung des Ansaugfilters folgende Schritte durchführen:

1. Die Maschine ausschalten.
2. Den Schmutzbehälter herausnehmen
3. Den Rüttelfilter (a) anheben und in der angehobenen Stellung mit dem entsprechenden Splint, der zur Ausstattung der Maschine gehört, arretieren.
4. Die unteren Knöpfe (b) lösen.
5. Die oberen Stellschrauben (c) mit Hilfe einer Münze lösen.
6. Den Befestigungsbügel anheben und durch Drehen des Rüttelfilters arretieren.
7. Die Filtertafel (d) herausziehen.



ACHTUNG: Diese Arbeitsvorgänge dürfen nur mit Schutzhandschuhen durchgeführt werden.



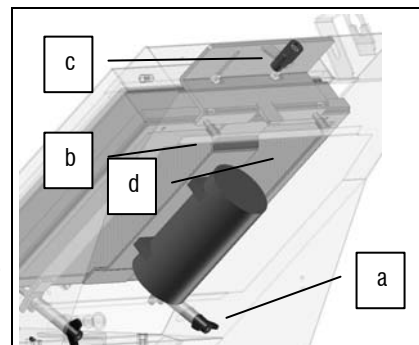


TÄGLICHE WARTUNG

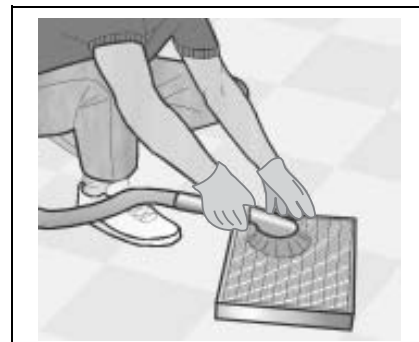
3. FILTERREINIGUNG (AUSFÜHRUNG MIT BEFESTIGUNGSBÜGEL UND ELEKTRISCHEM RÜTTELFILTER)

Zur Reinigung des Ansaugfilters folgende Schritte durchführen:

1. Die Maschine ausschalten.
2. Den Schmutzbehälter herausnehmen
3. Den roten Steckverbinder des Rüttelfiltermotors trennen
4. Die unteren Knöpfe (a) lösen.
5. Die oberen Stellschrauben (b) mit Hilfe einer Münze lösen.
6. Die Befestigungsbügel anheben und durch Drehen des Kunststoffhebels (c) im Uhrzeigersinn arretieren.
7. Die Filtertafel (d) herausziehen.



8. Reinigen Sie den Filter gründlich mit einem Staubsauger oder, wenn kein Staubsauger vorhanden ist, schütteln Sie den Filter mit der Hand.
9. Bauen Sie alles wieder in umgekehrter Reihenfolge ein



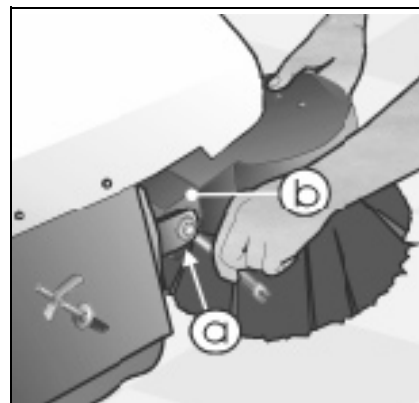


WÖCHENTLICHE WARTUNG

1. EINSTELLUNG DER SEITENBÜRSTE

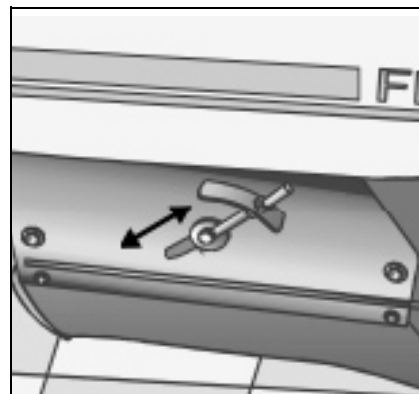
Die Höheneinstellung der Bürste erfolgt durch Drehen an der Schraube (a), die sich im Innern des Haltebügels (b) der Bürste befindet.

Die Bürste muss sich ca. 2 cm an den Boden andrücken.



2. EINSTELLUNG DER ZENTRALEN BÜRSTE

Die zentrale Bürste muss mit 7-8 mm an den Boden angedrückter Bürste arbeiten. Die Einstellung der Höhe erfolgt durch Drehen an den Muttern der Regler an den Seiten der Maschine. Achten Sie bei der Einstellung immer auf die Ausrichtung der Bürste.



3. WARTUNG DES MOTORS (VERSION CS50 H-HT)



ACHTUNG: Was die Wartungsarbeiten am Motor betrifft, möchten wir nur darauf hinweisen, das Heft BENUTZERHANDBUCH FÜR DEN MOTOR sorgfältig zu lesen, das zur Ausstattung der Maschine gehört.



FUNKTIONSKONTROLLE

1. DIE MITTELBÜRSTE REINIGT NICHT

1. Die Bürste ist abgenutzt oder schlecht positioniert: Regulieren Sie die Bürstenstellung oder lassen Sie die Bürste ggf. vom COMAC Kundendienst auswechseln.
2. Der Kehrgutbehälter ist voll: Entleeren Sie den Behälter.
3. Die Bürste dreht sich nicht, weil der Riemen defekt ist: Lassen Sie die Bürste vom COMAC-Kundendienst auswechseln.

2. DIE MASCHINE WIRBELT WÄHREND DES BETRIEBS STAUB AUF

1. Die Klappen, die eine wirksame Ansaugung gewährleisten, sind verknickt: Tauschen Sie die Klappen aus.
2. Der Filter ist verstopft: Den Filter gründlich säubern.
3. Die vordere Klappe ist kaputt und die Maschine schleudert die schweren Schmutzkörper nach vorne heraus: Tauschen Sie die Klappen aus.

3. ZU GROSSER ODER VERÄNDERTER LÄRM DER MITTELBÜRSTE

Material hat sich rund um die Bürste gewickelt: das verhedderte Material entfernen.

4. SÄUREAUSTRITT AUS DER BATTERIE

Sollte Säure aus der Batterie ausrinnen, muss die Batterie sofort getauscht werden.



ACHTUNG: Schutzhandschuhe aus Gummi verwenden. Die in der Batterie enthaltene Schwefelsäure ist stark korrosiv. Vermeiden Sie unbedingt den direkten Kontakt!

5. WARTUNGSEINGRIFFE, DIE EINE SPEZIELLE FACHKOMPETENZ ERFORDERN

Im Folgenden werden die Wartungseingriffe aufgeführt, bei denen es ratsam ist, sich an unseren Kundendienst zu wenden, der eng mit unseren Vertragshändlern zusammenarbeitet, da diese Eingriffe ein entsprechendes Fachwissen und das passende Werkzeug erfordern.

1. Austausch der Mittelbürste
2. Austausch der Seitenbürste
3. Austausch der Riemen



VERSCHROTTUNG DER MASCHINE

Die Verschrottung der Maschine bei einem Schrotthändler oder einem befugten Abfallentsorgungsunternehmen vornehmen.

Vor der Verschrottung der Maschine müssen die folgenden Materialien entfernt werden und getrennt den unterschiedlichen Entsorgungsstellen unter Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften für Umwelthygiene übergeben werden:

- Bürsten
- Filz
- Elektrische und elektronische Teile*
- Batterien
- Endothermischer Verbrennungsmotor
- Kunststoffteile (Tanks und Lenker)



AUSWAHL DER BÜRSTEN

TABELLE ZUR BÜRSTENAUSWAHL

Gerät	Bürstenanz.	Code	Borstentyp	Ø Borsten	Ø Bürste	B. länge	Anmerkungen
CS50 B-BT CS50 H-HT	1	411679	PPL	0.6	265	500	Mittelbürste
		411683	PPL + STAHL	0.7 + 0.5			
		411682	TAMPICO	//			
		414295	PPL + KUPFER	0.6 + //			
	1	411690	PPL	0.5	380		Seitenbürste
		411691	PPL + STAHL	0.6 + //			



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die unterzeichnete Herstellerfirma:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro Nr. 13

37050 Santa Maria di Zevio (VR)

erklärt hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

KEHRMASCHINEN

den Vorgaben folgender Richtlinien entsprechen:

- 2006/42/EG: Maschinenrichtlinie.
- 2004/108/EG: Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
- 2000/14/EG: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2000. Umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen.

Da die Maschinen in die Kategorie Kehr- und Saugmaschinen wie in Anhang I Nr. 46 der Richtlinie 2000/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates festgelegt, fallen, unterliegen sie nur der Lärmkennzeichnung.

Die Bewertung der Konformität wurde gemäß den Vorschriften aus Anhang III.B.46 dieser Richtlinie durchgeführt.

MODELL	LwA [dB(A)]	garantierter LwA [dB(A)]
CS50 B	81.74	85
CS50 BT	81.74	85
CS50 H	89.3	93
CS50 HT	89.3	93

Außerdem entsprechen sie den folgenden Normen:

- EN 60335-1: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Sicherheit. Teil 1: Allgemeine Normen.
- EN 60335-2-72: Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke. Teil 2: Spezielle Vorschriften für Automaten zur Bodenbehandlung im kommerziellen und industriellen Bereich.
- EN 12100-1: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe. Allgemeine Gestaltungsgrundsätze. – Teil 1: Grundsätzliche Terminologie und Methodik.
- EN 12100-2: Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe. Allgemeine Gestaltungsgrundsätze. – Teil 2: Technische Grundsätze und Spezifikationen.
- EN 61000-6-2: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) - Teil 6-2: Allgemeine Grundsätze – Unempfindlichkeit für Industrieumgebungen.
- EN 61000-6-3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) – Teil 6-3: Allgemeine Normen – Ausgabe für Siedlungs-, Handels- und Leichtindustrie-Umgebung.
- EN 62233: Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Elektromagnetische Felder – Schätzungs- und Messungsverfahren.

Die zur Erstellung der technischen Unterlagen berechtigte Person:

Hr. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37050 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALIEN

Santa Maria di Zevio, 04/10/2010

COMAC S.p.A.
Geschäftsführer
Giancarlo Ruffo

COMAC Spa

Via Maestri del Lavoro, 13 - 37050 S.Maria di Zevio (Verona) Italien

Tel. +39 045 8774222 AWS – Fax +39 045 8750303 - E-Mail: com@comac.it oder info@comac.it - www.comac.it