

CFP13 W B

KOMPAKTOREN

BENUTZERHANDBUCH

Übersetzung von Anweisungen aus dem Original



NORTON[®]

SAINT-GOBAIN

clipper[®]



Der Unterzeichnete Hersteller :

SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD. J. F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE

Der Unterzeichnete Hersteller :

KOMAKTOREN Norton Clipper **CFP13 W B**

Code : **70184632594**

Den Bestimmungen entsprechen :

" RICHTLINIE MASCHINEN " 2006/42/CE
" GERÄUSCHEMISSIONEN " 2000/14/CE

Und an der europäischen Norm :

- **EN 500-1** Mobile Straßenbaumaschinen. Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
- **En 500-4** Bewegliche Straßenbaumaschinen - Sicherheit - Teil 4: Besondere Anforderungen an Verdichtungsmaschinen

Gültig für die Maschinen ab Seriennummer : 4503345366000

Stelle der Aufbewahrung der technischen Unterlagen :

Saint-Gobain Abrasives 190, Bd. J. F. Kennedy 4930 BASCHARAGE, LUXEMBOURG

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bascharage, le 15.03.2023

François Chianese, Generalbevollmächtigter und verantwortlich für die technischen Unterlagen.

Bascharage, Luxemburg

Norton Clipper CFP13 W B BEDIENUNGSANLEITUNG

| | | |
|-----------------|---|------------------|
| <u>1</u> | <u>GRUNDLEGENDE SICHERHEITSTIPPS</u> | <u>6</u> |
| 1.1 | <i>Symbol</i> | 6 |
| 1.2 | <i>Maschineller Einsatz</i> | 7 |
| 1.3 | <i>Beratung zur Prävention in bestimmten Phasen der Operation</i> | 7 |
| <u>2</u> | <u>BESCHREIBUNG DER MASCHINE</u> | <u>9</u> |
| 2.1 | <i>Beschreibung</i> | 9 |
| 2.2 | <i>Zweck der Verwendung</i> | 9 |
| 2.3 | <i>Komponenten-Übersicht</i> | 9 |
| 2.4 | <i>Technische Daten</i> | 11 |
| 2.5 | <i>Schwingungsniveau Erklärung</i> | 12 |
| 2.6 | <i>Erklärung über die Emissionen von Lärm</i> | 12 |
| <u>3</u> | <u>INBETRIEBNAHME</u> | <u>13</u> |
| 3.1 | <i>Kurzanleitung für die Verwendung</i> | 13 |
| 3.2 | <i>Batteriemontage und Einschalten der Maschine</i> | 14 |
| 3.3 | <i>Lade die Batterie auf</i> | 15 |
| <u>4</u> | <u>VORBEREITUNG DER ARBEITSSTELLE</u> | <u>15</u> |
| 4.1 | <i>Arbeitsort</i> | 15 |
| 4.2 | <i>Vorbereitung des Standorts</i> | 15 |
| <u>5</u> | <u>TRANSPORT UND LAGERUNG</u> | <u>16</u> |
| 5.1 | <i>Vorgehensweise beim Transport</i> | 16 |
| 5.2 | <i>Lange Zeit der Inaktivität</i> | 16 |
| <u>6</u> | <u>WARTUNG UND SERVICE</u> | <u>16</u> |
| 6.1 | <i>Wartung der Maschine</i> | 16 |
| 6.2 | <i>Wartung des motors</i> | 17 |
| <u>7</u> | <u>FEHLER: URSACHEN UND BEHEBUNG</u> | <u>18</u> |
| 7.1 | <i>Vorgehen im Falle einer Panne</i> | 18 |
| 7.2 | <i>Anleitung zur Fehlerbehebung</i> | 18 |
| 7.3 | <i>Kundendienst</i> | 19 |
| 7.4 | <i>Ersatzteile</i> | 20 |

1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSTIPPS

Der Norton Clipper CFP13 W B ist ausschließlich für die Verdichtung hauptsächlich auf Baustellen konzipiert. Andere Verwendungen als die in den Anweisungen des Herstellers angegebenen müssen als vorschriftswidrig betrachtet werden. Der Hersteller haftet nicht für daraus resultierende Schäden. Jedes Risiko liegt vollständig in der Verantwortung des Benutzers. Die Einhaltung der Betriebsanleitung und die Beachtung der Inspektions- und Wartungsanforderungen sind ebenfalls als Bestandteil der bestimmungsgemäßen Nutzung zu betrachten.

1.1 *Symbol*

Wichtige Warnhinweise und Tipps sind auf der Maschine durch Symbole gekennzeichnet. Die folgenden Symbol werden auf dem Gerät verwendet :



Lesen Sie das Benutzerhandbuch



Gehörschutz tragen



Handschuhe tragen



Tragen Sie eine Schutzbrille



Tragen Sie eine Staubmaske



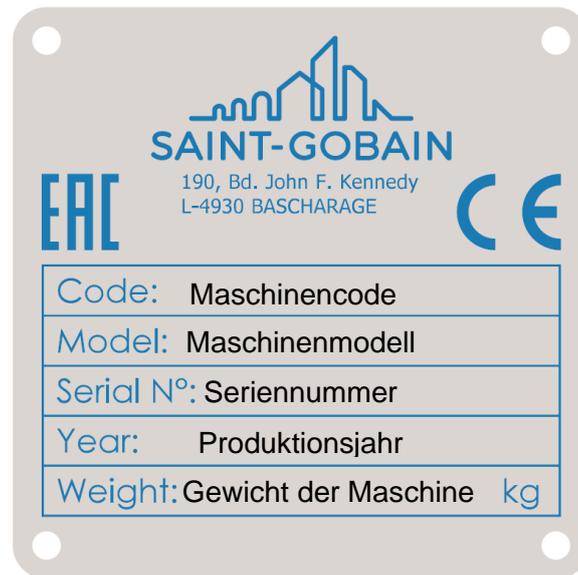
Das Tragen von Schuhen



Verwenden Sie nur den Haken, wo angegeben

1.2 Maschinelles Einsatz

Die wichtigen Daten finden Sie auf dem folgenden Schild an der Maschine:



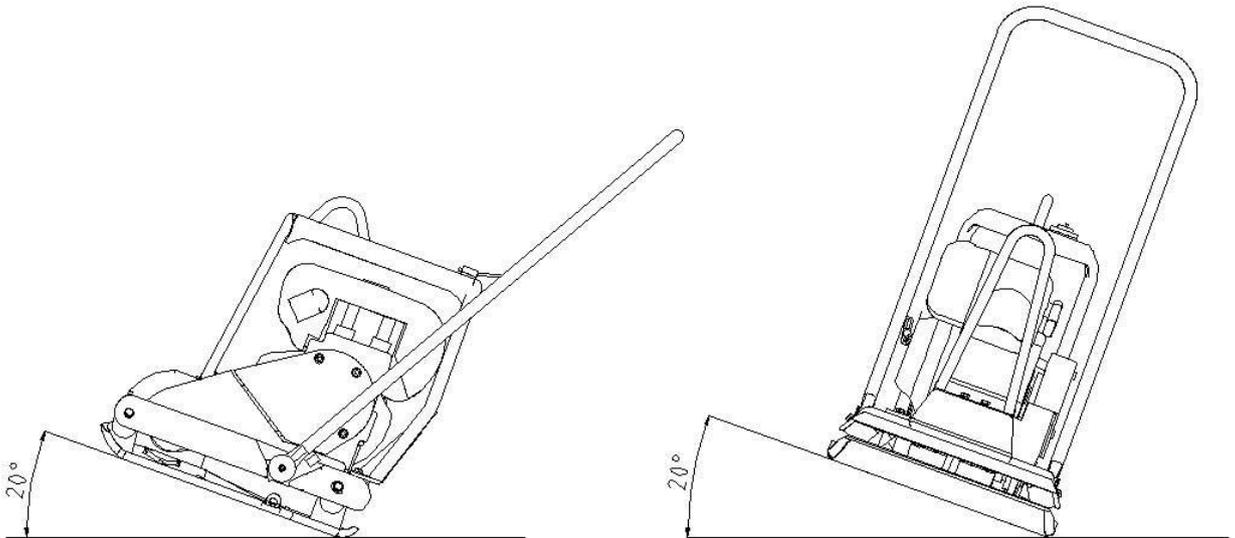
1.3 Beratung zur Prävention in bestimmten Phasen der Operation

Vor Beginn der Arbeit

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Arbeitsumgebung am Einsatzort vertraut. Die Arbeitsumgebung umfasst: Hindernisse im Arbeits- und Manövrierebereich, die Festigkeit des Bodens, den notwendigen Schutz vor Ort in Bezug auf öffentliche Straßen und die Verfügbarkeit von Hilfe bei einem Unfall.
- Plattenverdichter dürfen nur für Verdichtungsarbeiten in Übereinstimmung mit den Sicherheits- und Betriebsanweisungen verwendet werden.
- Personen, die mit Plattenverdichtern arbeiten, müssen mit den Sicherheitshinweisen vertraut sein.
- Nehmen Sie keine Drogen oder Alkohol ein, bevor Sie die Plattenverdichter in Betrieb nehmen.
- Tragen Sie stets geeignete Schutzkleidung (Gehörschutz, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Helm).
- Die Bedienungsvorrichtungen des Plattenverdichters dürfen nicht verändert werden.
- Lassen Sie während der Verdichtung keine Bedienelemente zurück.
- Bewahren Sie die Presse bei stehendem Motor an einem sicheren Ort auf.
- Rauchen Sie nicht beim Betrieb einer Presse. Halten Sie das Verdichtungsgerät von offenen Flammen fern.
- Die Presse nicht in Bereichen betreiben, in denen eine Gasausatmung stattfindet.
- Tragen Sie stets angemessene Schutzkleidung.
- Wenn sich der Arbeitsbereich in der Nähe von Böschungen befindet, kann die Walze umkippen.
- Wenn die Presse auf dem Kopf stehend und in einem engen Bereich betrieben wird, sollte sich der Bediener seitlich am Griff befinden, um ein Stolpern zu vermeiden.
- Arbeiten Sie stets unter sicheren Bedingungen, um Unfälle zu vermeiden.
- Arbeiten Sie immer unter Bedingungen maximaler Stabilität.
- Verwenden Sie Transporträder nur für Fahrten im Hof. In allen anderen Situationen müssen sie entfernt werden.

- Stellen Sie immer sicher, dass die Sicherheits- und Kontrollvorrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.
- Im Falle eines Problems stoppen Sie die Maschine sofort und informieren Sie die für die Baustelle verantwortliche Person.
- Es wird auf die Verwendung einer Schutzbrille BS2092 gemäß den Spezifizierten Verfahren Nr. 8 der Augenschutzvorschriften 1974, Vorschrift 2 (2) Teil 1, und einer zusätzlichen Dämmerungsmaske für den Trockenschnitt (nur in Ausnahmefällen) hingewiesen.

Erhöhung der Kapazität



2 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Jede Änderung, die zu einer Änderung der ursprünglichen Eigenschaften der Maschine führen könnte, darf nur von Saint-Gobain Abrasives durchgeführt werden, die bestätigen muss, dass die Maschine noch den Sicherheitsvorschriften entspricht.

2.1 Beschreibung

Der Verdichter CPF13 W B eignet sich für die Reparatur von Asphaltflächen, kleine Verdichtungsarbeiten und die Vorbereitung von Grünflächen.

Wie bei allen anderen NORTON-Produkten wird der Betreiber sofort die Liebe zum Detail und die Qualität der beim Bau verwendeten Materialien zu schätzen wissen. Die Maschine und ihre Komponenten werden nach hohen Standards zusammengebaut, die eine lange Lebensdauer und minimale Wartung garantieren.

2.2 Zweck der Verwendung

Die für das Stampfen erforderliche Vibration wird durch den Erreger auf der Verdichtungsplatte erzeugt.

Der Motor startet den Erreger und das Drehmoment wird über die Fliehkraftkupplung und den Riemen übertragen.

Damit der Antriebsmotor im Leerlauf laufen kann, unterbricht die Fliehkraftkupplung bei niedrigen Drehzahlen den Kraftfluss zum Erreger.

Der Motorträger und die Verdichtungsplatten sind durch 4 Stoßdämpfer verbunden, die so montiert sind, dass keine Vibrationen den Bediener erreichen.

Verwenden Sie die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck.

2.3 Komponenten-Übersicht



Handgriff (1)

Die lehrengeschweißte Stahlkonstruktion ist durch 4 Stoßdämpfer mit dem Maschinenrahmen verbunden, um die den Bediener erreichenden Vibrationen zu reduzieren.

Riementrieb und Riemenabdeckung (2)

Eine Fliehkraftkupplung innerhalb der Motorriemenscheibe treibt die Antriebswelle durch die Keilriemen an. Sie ermöglicht es, die Vibrationen der Maschine progressiv einzuleiten. Die Antriebsbaugruppe ist von einem Metallschutz umgeben.

Wassertank (3)

Widerstandsfähiger Kunststoff-Wassertank

Batteriemotor und Bedienfeld (4)

Der eGX-Batteriemotor von Honda, der die Batterie direkt in den Motor integriert.

Auf dem Bedienfeld finden Sie:

- Die Power-Taste
- Der EIN/AUS-Schalter
- Die 3 LEDs (grün, orange und rot) zur Anzeige des Motorzustands

Hakenloch (5)

Um die Maschine einfach und sicher anzuheben, befindet sich über dem Motor eine Hebeöse. Dies ermöglicht ein ausgewogenes Anheben der Maschine.

Exzentrisch (6)

Bei unseren Verdichtungsgeräten wurde das System der Exzenterelemente durch Verlagerung des Gewichts auf die rechte Seite der Achse optimiert, so dass beim Anfahren weniger Gewicht der Bewegung entgegenwirkt.

Für die Einleitung der Schwingungsaktion wird weniger Leistung benötigt, wodurch der Energieverbrauch beim Anfahren um 50 % reduziert wird.

Platte (7)

Die Platten haben abgerundete und erhabene Kanten, um eine Markierung der Oberfläche zu vermeiden.

Dämpfer (8)

Der Motorträger und die Verdichtungsplatten sind durch 4 Stoßdämpfer verbunden, die so montiert sind, dass keine Vibrationen den Bediener erreichen.

2.4 Technische Daten

| | |
|---|-------------------|
| Modell | CFP13 W B |
| Abmessungen des Tablett Breite x Länge | mm 420 x 550 |
| Betriebsgewicht | 93 kg |
| Betriebsgeschwindigkeit | 22 m/min |
| Maximale Neigung | 20% |
| Frequenz | 90 Hz |
| Zentrifugalkraft | 13 kN |
| Übertragung | Kupplung / Riemen |
| Motor | eGX mit batterie |
| Motorleistung | 1,8 kW |

| Technische Daten der Batterie | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Batterietyp | Aufladbare Lithium-Ionen-Batterie |
| Volt | DC 72V |
| Kapazität | 720Wh |
| Nennkapazität | 10.0Ah |
| Temperaturbereich | |
| Ladung | 5 à 30°C |
| Betrieb | -15 à 40°C |
| Lagerung | -5 à 30°C |
| Technische Daten des Ladegerät | |
| Ladegerättyp | Konstantstrom-Schnellladegerät |
| Eingangsspannung | AC 100 à 240V |
| Eingangsfrequenz | 50/60Hz |
| Ausgangsspannung | DC 82.8V |
| Ausgangsstrom | 8.5A |

2.5 *Schwingungsniveau Erklärung*

Der Motorträger und die Verdichtungsplatten sind durch 4 Stoßdämpfer verbunden, die so montiert sind, dass keine Vibrationen den Bediener erreichen.

Die Produkte werden gemäß EN500-4: 2001 auf Hand/Arm-Vibrationspegel getestet.

Der Vibrationswert der Hand / Arm beträgt **2,2** m / s².

Der Plattenverdichter wurde auf einer -Oberfläche getestet, die mit einem ungereinigten Steinbrecherkorn mit einem durchschnittlichen Durchmesser von 16 mm (mit Komponenten von 10 bis 20 mm Durchmesser) hergestellt wurde.

2.6 *Erklärung über die Emissionen von Lärm*

Das Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Norm 2000/14 /CE, Verfahren I Anhang VI hergestellt. Gemessener Schalleistungspegel 99 [dB (A)] und garantierter Schalleistungspegel 103 [dB (A)] an wichtigen Geräten.

3 INBETRIEBNAHME

3.1 Kurzanleitung für die Verwendung

BATTERY CHARGE LEVEL

Pre-operation check!

* Read and understand the Owner's Manual before operating the DC Power Unit.

Safety Precaution

Attach Battery Pack

BATTERY CHARGER

Charging temperature range **5 to 30 °C**

Charge

BATTERY PACK

CHECK

MOTOR UNIT

How to start

- 1 Press STOP
- 2 Press POWER
- 3 Press START
- 4 Change Speed

Operating temperature range **-15 to 40 °C**

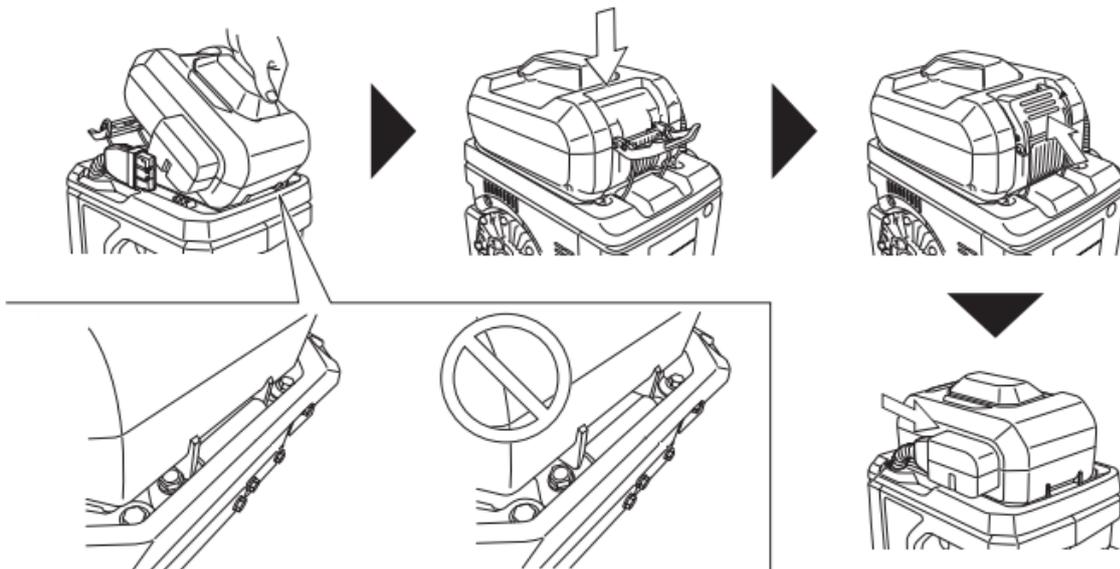
Green LED ON

How to stop

- 1 Press STOP

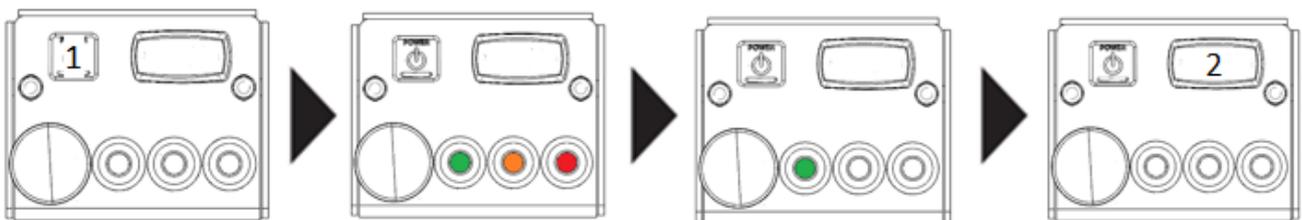
Green LED OFF

3.2 Batteriemontage und Einschalten der Maschine



- Aktivieren Sie den Akku durch Drücken der POWER-Taste (1) (der Schalter muss auf OFF stehen) die 3 LEDs leuchten.
- Warten Sie, bis die grüne LED auf dem Bedienfeld als einzige leuchtet
- Stellen Sie den Schalter auf ON, um den Motor und die Drehung der Scheibe zu starten (2)

HINWEIS: Denken Sie beim Ausbau des Akkus daran, den Plastenschutz über dem Motorstecker wieder anzubringen, um ihn sauber zu halten.



HINWEIS: Diese Vorgänge müssen bei jedem Neustart des Motors durchgeführt werden (auch wenn der Motor gerade abgestellt wurde).

Um die Maschine anzuhalten, stellen Sie den Schalter auf dem Bedienfeld auf OFF.

VORSICHT: Wenn die Maschine ausgeschaltet ist, drehen sich die Werkzeuge langsam weiter, bis sie zum Stillstand kommen. Seien Sie äußerst vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden.

3.3 Lade die Batterie auf

Diese Maschine arbeitet mit einer Batterie, also müssen Sie daran denken, sie aufzuladen. Dafür steht ein Schnellladegerät zur Verfügung. Es dauert zwischen 1h und 1h30, um eine volle Akkuladung aufzuladen. Beim Laden des Akkus schaltet sich der Lüfter des Ladegeräts stoppt automatisch, sobald der Akku vollständig aufgeladen ist, aber der Lüfter bleibt noch eine Weile eingeschaltet, um den Akku kühl zu halten.

HINWEIS: Der Akku darf nicht bei einer Temperatur von 5°C oder darunter geladen werden.

| Indicator Display | Charge Level | |
|---|-----------------------|-----------|
|  | Fully charged. | |
|  | High ↑ Low | Charging. |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | Charging has stopped. | |

■: On, ✱: Flashing, □: Off

4 VORBEREITUNG DER ARBEITSSTELLE

4.1 Arbeitsort

- Entfernen Sie alles von der Website, was den Arbeitsprozess stören könnte!
- Stellen Sie sicher, dass die Website ausreichend gut beleuchtet ist!
- Stellen Sie sicher, dass Sie eine angemessene und ununterbrochene Sicht auf den Arbeitsbereich haben, damit Sie jederzeit in den Arbeitsprozess eingreifen können!
- Halten Sie andere Mitarbeiter von dem Bereich fern, damit sie sicher arbeiten können.

4.2 Vorbereitung des Standorts

Um die Verdichtungsgleichung zu ergänzen, wird es notwendig sein, die Eigenschaften der Böden und Materialien zu identifizieren und ihre Kapazität zu untersuchen.

5 TRANSPORT UND LAGERUNG

5.1 Vorgehensweise beim Transport

Halten Sie die Betriebsvorschriften für den sicheren Transport der Maschine ein. Um Ihnen den Transport des Geräts zu erleichtern, können Sie das Transportrohr unter dem Griff entfernen, das sich im vorderen Loch des Geräts befindet.

5.2 Lange Zeit der Inaktivität

Wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, reinigen Sie die Maschine gründlich und entfernen Sie die Werkzeuge. Die Lagerstätte muss sauber, trocken und bei konstanter Temperatur sein.

6 WARTUNG UND SERVICE

6.1 Wartung der Maschine

Um eine langfristige Qualität bei der Verwendung der Clipper CPF13 W B Verdichter zu gewährleisten, befolgen Sie bitte den unten stehenden Wartungsplan:

- Überprüfen Sie, ob die Exzenterabdeckung (täglich).
- Überprüfen Sie die Riemenspannung manuell (nach 20 Stunden).
- Überprüfen Sie den Ölstand am Exzenter (alle 150h) und wechseln Sie das Öl (alle 200h).

Reinigen der Maschine

Die Lebensdauer Ihrer Maschine hängt stark von ihrer Pflege ab. Reinigen Sie sie daher am Ende eines jeden Tages.

6.2 Wartung des motors

Maintenance Schedule

| Regular Service Period | Each use | Every 5 years or 500 hrs. |
|---|-------------------|--|
| 1 Switch Exterior speed control lever | Check not damaged | (Applicable type) |
| 2 LED | (Applicable type) | Check not damaged |
| 3 Power cable | Check not damaged | Check not damaged |
| 4 Battery fastener | Check not damaged | Check not damaged |
| 5 Rubber support | Check not damaged | Check not damaged |
| 6 Battery hook | Check not damaged | Check not damaged |
| Wire harness | | If necessary |
| Battery fastener | | |
| Rubber support | | |
| Battery hook | | |
| Rubber mount | | |
| Stopper bolt | | |
| Stopper rubber | | |
| Drain hole | | |
| Set speed | | When required if an unusual sound is heard |

Take the DC Power Unit to your Honda servicing dealer.

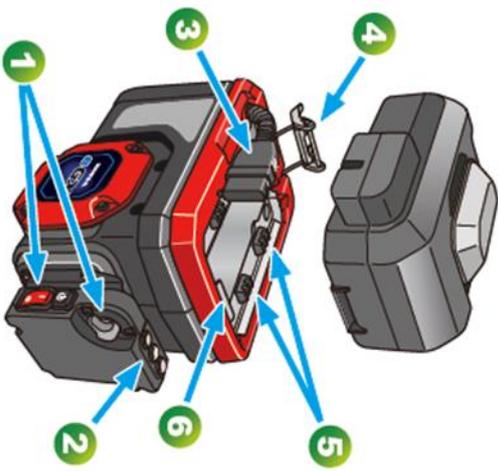
1 Switch
Speed control lever



2 LED Check all LED light ON when POWER is turned on



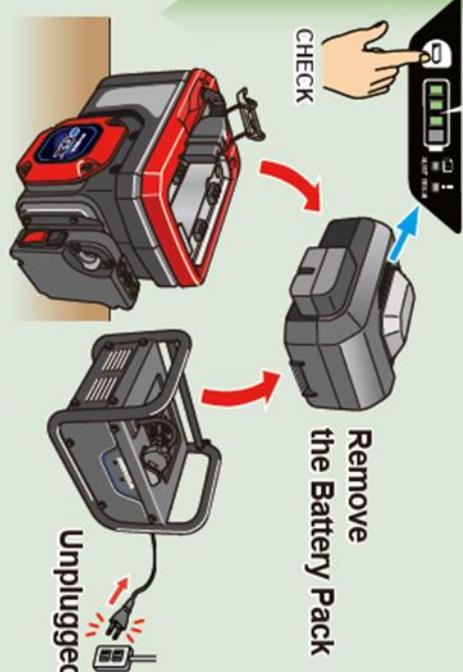
Check work properly (start and stop) (change speed)



Storage Storage temperature range **-5 to 30°C**

- Long-term storage is not possible
- Use Battery Pack to discharge
- Long-term storage is possible
- Long-term storage is not possible
- Charge Battery Pack

Remove the Battery Pack



Unplugged



* Read and understand the Owner's Manual before operating the DC Power Unit.

7 FEHLER: URSACHEN UND BEHEBUNG

7.1 Vorgehen im Falle einer Panne

Wenn während der Benutzung des Geräts eine Fehlfunktion auftritt, schalten Sie es aus. Alle Arbeiten am Motor der Maschine dürfen nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

7.2 Anleitung zur Fehlerbehebung

| PROBLEME | URSACHE MÖGLICH | LÖSUNG |
|--|---|--|
| Der Motor funktioniert einwandfrei, aber die Maschine vibriert nicht. | Der Riementrieb ist gebrochen | Riemen austauschen |
| | Die Abnutzung führte dazu, dass sich der Gürtel lockerte. | |
| | Die Fliehkraftkupplung ist gebrochen. | Ersetzen Sie die Fliehkraftkupplung. |
| Unregelmäßige oder zu niedrige Geschwindigkeit | Motordrehzahl ist nicht korrekt | Überprüfen Sie, ob sich der Gashebel während der Verdichtung in der Position "BETRIEB" befindet. Motordrehzahl zurücksetzen |
| | Der Antriebsriemen hat sich gelockert. | Spannen Sie den Antriebsriemen und tauschen Sie ihn gegebenenfalls aus. |
| Die Motordrehzahl ist niedrig, aber der Erreger bleibt nicht stehen. | Fehlfunktion der Fliehkraftkupplung | Reparieren Sie die Fliehkraftkupplung und tauschen Sie sie, wenn nötig, aus. |
| Erreger erwärmt sich bis zu mehr als 90° (nur Badeöl) | Es ist zu viel Öl in der Erregermaschine. | Füllen Sie das Öl nach. Prüfen Sie den Wellendichtring auf Beschädigungen und ersetzen Sie ihn gegebenenfalls. |
| Der Motor läuft nur schwer und der Erreger ist zu laut und stoppt oder verlangsamt sich. | Mechanischer Erregerblock (Lager, Welle) | Entfernen Sie die Komponente, die den Fehler verursacht hat, oder tauschen Sie, falls erforderlich, den Erreger aus. |
| Motor stoppt oder funktioniert nicht richtig | Defekter Schalter | VORSICHT kann nur von einer Elektrofachkraft behoben werden |
| | Batterie schwach | Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie (laden Sie sie bei Bedarf auf) |
| | Beschädigter Motor | Wenden Sie sich an ein Motor-Service-Center |

7.3 **Kundendienst**

Erforderliche Angaben bei der Bestellung von Ersatzteilen:

- Seriennummer (sieben Ziffern)
- Ersatzteilnummer
- Genaue Bezeichnung
- Gewünschte Stückzahl
- Lieferanschrift
- Bitte geben Sie eindeutig die gewünschte Versandart an, z. B. „Express“ oder „per Luftpost“.
Wird keine Versandart vorgegeben, so wird die für uns wirtschaftlichste Art gewählt, die nicht unbedingt die schnellste sein muss. Genaue Angaben vermeiden Probleme und Versandfehler.
In Zweifelsfällen schicken Sie uns bitte das defekte Teil zu.
Sollten die Teile noch unter die Gewährleistung fallen, ist die Zusendung des Teils zwingend erforderlich.

Diese Maschine wurde hergestellt von Saint-Gobain Abrasives S.A.

190, Bd. J. F. Kennedy
L-4930 BASCHARAGE
Grand-duché de Luxembourg
Tel.: 00352 50 401 1
Fax: 00331 83717792
<http://www.construction.norton.eu>
E-Mail: sales.nlx@saint-gobain.com

7.4 Ersatzteile

Zur Auswahl von Ersatzteilen finden Sie Ersatzteillisten im Service-Bereich der Internetseite von Norton Clipper unter folgender Adresse:

<https://spareparts.nortonabrasives.com>

Für einen besonders schnellen Zugang können Sie zusätzlich den auf der Maschine vorhandenen QR-Code mit Ihrem Smartphone scannen:



Dieser elektronische Katalog bietet Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten für verschiedene Norton Clipper-Maschinen. Wählen Sie dort Ihr entsprechendes Produkt aus.

Für Maschinen, Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien sowie Gewährleistungsansprüche und technische Beratung können Sie sich auch an unsere Niederlassungen wenden.

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
INDUSTRIEWEG 21
9420 ERPE-MERE
BELGIUM
TEL: +32(0) 2 267 21 00

SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8
CZECH REPUBLIC
TEL: +420 255 719 326
FAX: +420 255 719 321

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVÆNGET 2,
DK-2630 TAASTRUP
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8
78 702 CONFLANS CEDEX
FRANCE
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
GERMANY
TEL: +49 (0) 2236 703-0
FAX: +49 (0) 2236 703-730

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
1225 BUDAPEST
BÁNYALÉG U. 60/B.
HUNGARY
TEL: +36 1 371 22 50
FAX: +36 1 371 22 55

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A
VIA PER CESANO BOSCONI 4
I-20094 CORSICO MILANO
ITALY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
TEL: +352 50 401 1
FAX: +331 83 717 792
NO. VERT (FRANCE): 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAË - CASABLANCA
MOROCCO
TEL: +212 5 22 66 57 31
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
P.O. BOX 10
7150 AA EIBERGEN
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
KARIHAUGVEIEN, 89
0186 OSLO
NORWAY
TEL: +47 63 87 06 00
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.
UL. NORTON 1, 62-600 KOŁO
62-600 KOŁO
POLAND
TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA
I-SECTOR VIII, NO. 122
APARTADO 6050
4476 - 908 MAIA
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS
BUSINESS UNIT ABRASIVI
PUNCT DE LUCRU : LOC.VETIS, JUD.
SATU MARE 447355
STR. CAREIULUI 11
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO
ROMANIA
TEL: +40 261 839 709
FAX: +40 261 839 710

SG HPM RUS
58, F. ENGELS STR.
STROENIE 2
105082 MOSCOW
RUSSIA
TEL: +74 955 408 355
FAX: +74 959 373 224

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES (PTY) LTD
2 MONTEER ROAD
ISANDO 1600
P.O. BOX 67
SOUTH AFRICA
TEL: +27 11 961 2000
FAX: +27 11 961 2184/5

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
SPAIN
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
168 66 BROMMA • SVERIGE
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER
VE ASINDIRICI SAN. TIC. AS.
ALTAYÇEŞME MAH. ÇAMLI SOK. NO:21
ESAS OFISPARK KAT:9 34843
MALTEPE, İSTANBUL • TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES LTD.
UNICORN HOUSE UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD ST161WB
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 279 553
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Abrasifs
190 Rue J.F. Kennedy
L-4930 Bascharage
Grand Duche de Luxembourg
Tel: +352 50 4011
Fax: +331 83 717 792