

# CS 352

BETRIEBSANLEITUNG

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**clipper**





Der unterzeichnende Hersteller:

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

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

«Fugenschneider»: **CS 352 P6,5**

Artikelnummer: **70184632007**

den Anforderungen folgender Richtlinien:

- „**MASCHINENRICHTLINIE**“ 2006/42/EG
- „**GERÄUSCHEMISSIONEN**“ 2000/14/EG

sowie folgender europäischer Norm entspricht:

- **EN 13862 – Fugenschneider – Sicherheit**

Gültig für die Maschinen ab der Seriennummer: 4503163707

Aufbewahrungsort der technischen Dokumente:

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

Diese Konformitätserklärung erlischt bei Umbau oder Änderung des Produkts ohne unsere vorherige Zustimmung.

Bascharage, 16.03.2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "F. Chianese", is written over a light blue scribble.

François Chianese, Generalbevollmächtigter und verantwortlich für die technischen Unterlagen.

Bascharage, Luxemburg



# CS 352

## BETRIEBSANLEITUNG

### INHALTSVERZEICHNIS

<b><u>1</u></b>	<b><u>GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....</u></b>	<b><u>6</u></b>
1.1	<i>Symbole .....</i>	6
1.2	<i>Typenschild .....</i>	7
1.3	<i>Sicherheitshinweise für bestimmte Betriebsphasen .....</i>	8
<b><u>2</u></b>	<b><u>MASCHINENBESCHREIBUNG .....</u></b>	<b><u>9</u></b>
2.1	<i>Kurzbeschreibung .....</i>	9
2.2	<i>Baugruppen .....</i>	10
2.3	<i>Technische Daten.....</i>	12
2.4	<i>Angaben zu Vibrationsemissionen .....</i>	13
2.5	<i>Angaben zu Geräuschemissionen.....</i>	14
<b><u>3</u></b>	<b><u>MONTAGE UND INBETRIEBNAHME .....</u></b>	<b><u>15</u></b>
3.1	<i>Montage des Führungsgriffs .....</i>	15
3.2	<i>Werkzeugmontage.....</i>	15
3.3	<i>Wasserkühlung.....</i>	15
3.4	<i>Starten der Maschine .....</i>	16
<b><u>4</u></b>	<b><u>BETRIEB DER MASCHINE .....</u></b>	<b><u>17</u></b>
4.1	<i>Aufstellung.....</i>	17
4.2	<i>Schneidverfahren .....</i>	17
<b><u>5</u></b>	<b><u>TRANSPORT UND LAGERUNG .....</u></b>	<b><u>19</u></b>
5.1	<i>Transportsicherung.....</i>	19
5.2	<i>Transportvorgang.....</i>	19
5.3	<i>Außerbetriebnahme über längere Zeit .....</i>	19
<b><u>6</u></b>	<b><u>WARTUNG .....</u></b>	<b><u>20</u></b>
6.1	<i>Wartung der Maschine .....</i>	20
6.2	<i>Wartung des Motors.....</i>	21
<b><u>7</u></b>	<b><u>STÖRUNGEN - URSACHEN UND REPARATUR .....</u></b>	<b><u>24</u></b>
7.1	<i>Verhalten bei einer Störung.....</i>	24
7.2	<i>Anleitung zur Fehlersuche und Abhilfe .....</i>	24
7.3	<i>Kundendienst .....</i>	25
7.4	<i>Ersatzteile .....</i>	26

# 1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Der CS 352 ist ausschließlich zum Schneiden von Böden aus Asphalt, Frischbeton und ausgehärtetem Beton (auch Stahlbeton) sowie Industriezement hauptsächlich vor Ort, auf der Baustelle, bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung entgegen den Hinweisen des Herstellers gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

## 1.1 Symbole

Wichtige Anweisungen und Warnhinweise sind durch Symbole auf der Maschine dargestellt. Folgende Symbole befinden sich auf der Maschine. Die Bedeutung der Symbole ist im Folgenden erklärt:



Die Bedienungsanleitung vor Nutzung der Maschine lesen



Gehörschutz tragen



Sicherheitshandschuhe tragen



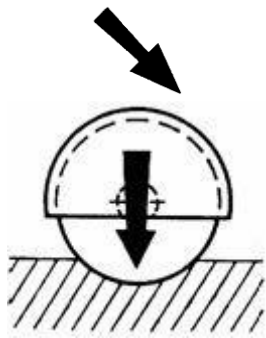
Sicherheitsbrille tragen



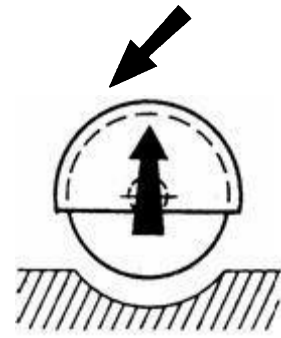
Schnitttiefenanzeige



Gefahr von Schnittverletzungen



Das Drehen der Kurbel in der angezeigten Richtung erniedrigt senkt das Sägeblatt



Das Drehen der Kurbel in der angezeigten Richtung erhöht hebt das Sägeblatt



Die Maschine nie mit frei drehendem Blatt bewegen







Drehrichtung des Sägeblattes



Not-Aus

## 1.2 Typenschild

Das auf der Maschine angebrachte Typenschild enthält folgende wichtige Daten:

 SAINT-GOBAIN 190, Bd. J.F. Kennedy L-4930 BASCHARAGE LUXEMBOURG	Code: Artikelnummer	Year: Produktionsjahr	 = Ø Max. Blattdurch mm	UK CA CE EAC
	Mod: Maschinenmodell	W= Gewicht kg	 = Ø Bohrung mm	
	EN: Sicherheitsnorm	P= Leistung kW	 = Drehzahl Schneidwelle RPM	
	Type: Maschinentyp	Serial N°: Seriennummer		

### **1.3 Sicherheitshinweise für bestimmte Betriebsphasen**

#### **Vor Beginn der Arbeiten**

- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgebung vertraut. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfähigkeit des Bodens, die notwendige Absicherung der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich und Möglichkeiten der Hilfe bei Unfällen.
- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Diamantscheibe korrekt befestigt ist.
- Demontieren Sie sofort beschädigte oder verschlissene Sägeblätter, da sie bei der Rotation eine Unfallgefahr darstellen.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vorschriftsmäßig geschlossenem Blattschutz.
- Verwenden Sie nur NORTON–Diamantsägeblätter. Die Verwendung anderer Werkzeuge kann die Beschädigung der Maschine zur Folge haben.
- Die richtige Auswahl der Diamantsägeblätter für die jeweilige Anwendung ist anhand der Dokumentation zu treffen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß den angegebenen Prozessen in der Augenschutzverordnung 2(2), Teil 1, Nr. 8 von 1974 eine Schutzbrille BS2092 sowie sonstige Sicherheitsausrüstung gemäß den abgebildeten Symbolen und beim Trocken-Schneiden zusätzlich eine Staubschutzmaske zu tragen sind.
- Lassen Sie die Maschine aus Sicherheitsgründen niemals unbeaufsichtigt, ungesichert oder entriegelt.

#### **Wenn der Motor läuft**

- Bewegen Sie die Maschine nicht, solange sich das Sägeblatt im Leerlauf befindet.
- Betreiben Sie die Maschine nur mit vorschriftsmäßig geschlossenem Blattschutz.
- Das Sägeblatt muss beim Schneiden stets ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden (auch beim Trocken-Schneiden, um Staub zu vermeiden).

#### **Maschinen mit Benzinmotor**

- Verwenden Sie stets den empfohlenen Kraftstoff.
- In geschlossenen Räumen sollten die Abgase abgesaugt werden, und es ist darauf zu achten, dass der Einsatzort ausreichend belüftet wird.
- Maschinen mit Benzin- oder Dieselmotor, die zwangsläufig giftige Abgase ausstoßen, dürfen nicht an Orten eingesetzt werden, die gemäß dem Arbeitsschutzgesetz von 1974 oder nach Ansicht der Gewerbeaufsicht oder des Sicherheitsbeauftragten unzulässig sind.
- Kraftstoff ist leicht entzündbar. Vor dem Befüllen des Tanks muss der Motor abgestellt werden. Alle offenen Flammen sind zu löschen und Rauchen ist verboten. Es ist darauf zu achten, dass kein Benzin auf die Motorteile tropft. Verschütteter Kraftstoff muss aufgewischt werden.

## 2 MASCHINENBESCHREIBUNG

Alle Änderungen an der Maschine, die ihre ursprünglichen Eigenschaften verändern, dürfen nur von Saint - Gobain Abrasives S.A. durchgeführt werden, damit die Maschine den gültigen Sicherheitsnormen entspricht. Saint - Gobain Abrasives S.A. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

### 2.1 Kurzbeschreibung

Der **Fugenschneider CS 352** ist beim Schneiden von Induktionsschleifen, von Rohr- und Kabelgräben und bei Reparaturarbeiten im Asphalt und Beton beim Nass- oder Trockenschnitt einsetzbar.

Die ideale Gewichtsverteilung und die Anbringung der 25 Liter große Wassertank machen, dass die **CS 352** sowohl ausgezeichnet schneidet als auch sehr handlich ist.

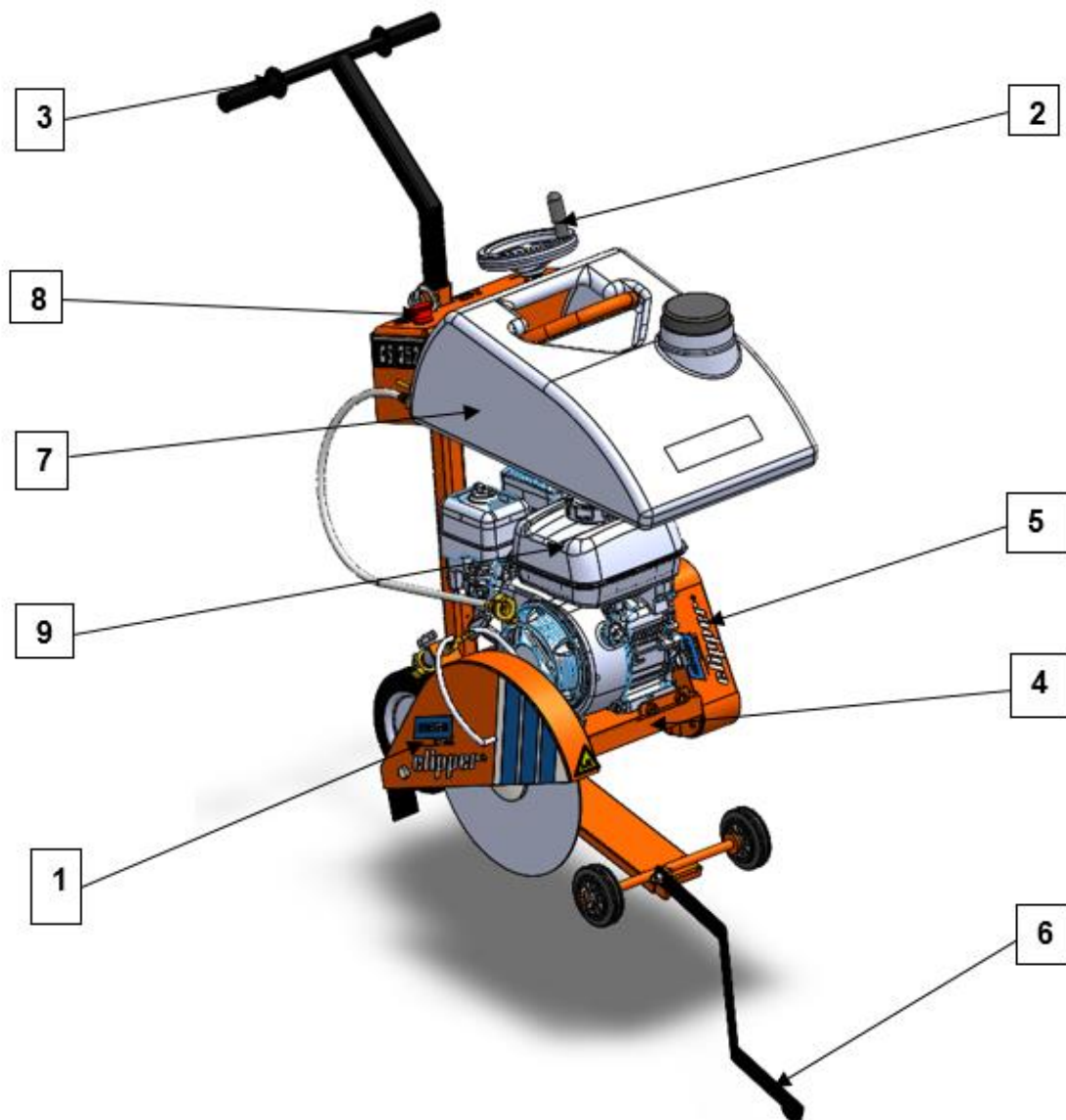
Eine spezifische Ausrüstung macht, dass man fließend die Schnitttiefe und den Schneidstrich kann anhalten.

Seine kompakte Bauweise ermöglicht den Transport des **CS 352** in einem PKW oder in einem Kleintransporter. Der Führungsriff kann abgenommen oder umgedreht werden. Der Wassertank kann auch abgenommen sein.

Der **CS 352** ist mit Werkstoffen herstellt, deren Qualität und Robustheit Standhaltung und minimale Wartung gewährleisten.

Spezielle Blätter für Asphalt, Frisch- und Altbeton (auch mit Stahlarmierung) sind bei Saint - Gobain Abrasives S.A. verfügbar.

## 2.2 Baugruppen



Der **CS 352** besteht aus verwindungssteifem geschweißtem Stahl mit offenem Profil und ist dadurch äußerst stabil und einfach zu transportieren.

Aus verwindungssteifem geschweißtem Stahl hergestellt, ist der CS 352 sowohl stabil beim Schneiden als auch einfach zu transportieren. Das Gehäuse ist gelenkig, sodass es sich leicht öffnen lässt, um die Scheibe zu wechseln.

Der Blattschutz (1) gibt dem Benutzer und seiner Umgebung optimale Sicherheit während des Schneidens. Dieser ist fest am Gestell befestigt. Ein Handgriff auf der Oberseite des Blattschutzes erleichtert das Abbauen des Schutzes für den Blattwechsel.

Eine leicht zugängliche Kurbel (2) ermöglicht das Heben und Senken der Motorkonsole. Die Schnitttiefe kann während des Schneidvorganges eingestellt werden.

Der Führunggriff (3) kann abgenommen oder umgedreht werden, damit der Transportvorgang erleichtert wird. Die Höhe kann eingestellt werden.

Die Motorkonsole (4) ist auf der Hinterachse beweglich verbunden. Schneidwelle, Motor, Blatt- und Riemenschutz stützen auf diese Konsole. Das Blatt wird mittels 3 V-förmigen Riemen angetrieben.

Die Präzisionsschneidwelle ist in zwei Lagern gelagert.

Der Riemenschutz (5) besteht aus zwei Teilen. Das hintere Teil ist an der Konsole mittels Mutter und geschweißten Bolzen befestigt. Das äußere Teil ist mittels 2 Bolzen befestigt.

Der Richtungsanzeiger (6) ermöglicht präzise Schnitte. Der 20Liter-Wassertank (7) kann einfach von der Maschine demontiert werden, so daß der Benutzer ihn ausfüllen kann, ohne die Maschine zu verstellen.

Der GX200 Honda Motor (9) mit 6,5PS ist mit einer neben dem Führunggriff eingebauten Not-Aus Taste (8) ausgerüstet

### 2.3 Technische Daten

Motor	Honda GX200, 4 Takt, 1 Zylinder, 6.5 PS (4.8 kW)
Kraftstoff	Bleifreies Kraftfahrzeugbenzin mit einer Oktanzahl von mindestens 86 (Research-Oktanzahl von mindestens 91)
Öl	Honda-Viertakt-Motoröl oder ein gleichwertiges hochdetergentes, erstklassiges Motoröl, das den Anforderungen der Güteklasse SG, SF der amerikanischen Automobilhersteller entspricht oder diese übertrifft. (SG, SF auf dem Behälter gekennzeichnet) SAE 10W-30 empfohlen
Anlasser	Manuelle Zugschnur
Luftfilter	Zyklon
Max. Blattdurchmesser	350 mm
Blattaufnahme	25,4 mm
Max. Schnitttiefe mm	115 mm
Flanschdurchmesser	100 mm
Drehzahl der Schneidwelle	2800 min <sup>-1</sup>
Antriebsriemen	3
Wasserbehälter	25 l
Maße (Länge x Breite x Höhe)	900 x 520 x 970 mm
Gewicht	69 kg
Max. Betriebsgewicht	98 kg
Schalldruckpegel	84 dB (A) (ISO EN 11201)
Schalleistungspegel	100 dB (A) (ISO EN 3744)
Vibrationsemissionen	5,56 m/s <sup>2</sup> (nach EN 12096)

## 2.4 Angaben zu Vibrationsemissionen

Vibrationsemissionen gemäß **EN 12096**

Maschine Model / Code	Gemessene Vibrationsemissionen m/s <sup>2</sup>	Messunsiche rheit K m/s <sup>2</sup>	Verwendetes Werkzeug Modell / Code
<b>CS 352 P6.5 70184632007</b>	5,56	1,04	Pro béton

- Werte, die gemäß dem Verfahren in Anhang F der Norm **EN 13862** ermittelt wurden.
- Die Messungen wurden an neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächliche Werte auf der Baustelle können unter Einsatzbedingungen in Abhängigkeit von folgenden Faktoren abweichen:
  - Bearbeitetes Material
  - Schnitttiefe
  - Verschleiß der Maschine
  - Mangelhafte Wartung
  - Für die Anwendung ungeeignetes Werkzeug
  - Abnutzung des Werkzeugs
  - Unerfahrener Bediener
  - Usw...
- Die Dauer der Vibrationseinwirkung hängt auch von der Arbeitsleistung ab (verbunden mit der Eignung von Maschine/Werkzeug/bearbeitetes Material/Bediener).
- Bei der Risikobewertung auf Grundlage der Vibrationen, denen Hände und Arme ausgesetzt sind, ist ebenfalls die effektive Nutzungszeit der Maschine unter Volllast über den gesamten Arbeitstag verteilt zu berücksichtigen. Es wird häufig festgestellt, dass sich die effektive Nutzungszeit unter Einbeziehung sämtlicher Stillstandszeiten (Pausen, Wasserbeschaffung, Arbeitsvorbereitung, Versetzen der Maschine, Rüstzeiten...) auf 50 % der Gesamtarbeitszeit beschränkt.

## 2.5 Angaben zu Geräuschemissionen

Geräuschemissionen gemäß **EN ISO 11201** und **NF EN ISO 3744**.

Maschine Modell/Code	Schalldruckpegel $L_{Peq}$ EN ISO 11201	Messunsicherheit K (Schalldruckpegel $L_{Peq}$ EN ISO 11201)	Schalleistungspegel $L_{Weq}$ NF EN ISO 3744	Messunsicherheit K(Schalleistungspegel $L_{Weq}$ NF EN ISO 3744)
<b>CS 352 P6.5</b> <b>70184632007</b>	84 dB(A)	2,5 dB(A)	100 dB(A)	4 dB(A)

- Werte, die gemäß dem Verfahren in der Norm **EN 13862** ermittelt wurden.
- Die Messungen wurden an neuen Maschinen durchgeführt. Die tatsächlichen Werte auf der Baustelle können unter Einsatzbedingungen in Abhängigkeit von folgenden Faktoren abweichen:
  - Verschleiß der Maschine
  - Mangelhafte Wartung
  - Für die Anwendung ungeeignetes Werkzeug
  - Werkzeug in schlechtem Zustand
  - Unerfahrener Bediener
  - Usw....
- Die Messwerte beziehen sich auf einen Bediener in normaler, wie in der Anleitung beschriebener, Arbeitsposition.

### 3 MONTAGE UND INBETRIEBNAHME

Bevor Sie den CS 352 einsetzen können, müssen einige Teile montiert werden.

#### 3.1 Montage des Führungsriffs

Den Führungsriff mit den Feststellschrauben in einer für den Bediener bequemen Position fixieren.

#### 3.2 Werkzeugmontage

Es sind ausschließlich NORTON-Sägeblätter mit einem maximalen Durchmesser von 350 mm zu verwenden.

Alle eingesetzten Werkzeuge müssen hinsichtlich ihrer zulässigen maximalen Schnittgeschwindigkeit auf die maximale Antriebsdrehzahl der Maschine ausgelegt sein.

Vor dem Aufspannen eines neuen Sägeblatts die Maschine ausschalten.

Um ein neues Blatt aufzuspannen, folgende Schritte ausführen:

- Die Kurbel drehen, um den Schneidkopf ganz nach oben zu bewegen.
- Die Feststellschrauben am Sägeblattgehäuse lösen und Sägeblattgehäuse öffnen.
- Sechskantmutter (**Achtung:** Linksgewinde) von der Schneidwelle und die Mutter und den äußeren Flansch abnehmen.
- Es ist darauf zu achten, dass die Flansche und die Schneidwelle sauber sind und keine Abnutzungsspuren aufweisen.
- Das Blatt auf den dafür vorgesehenen Sitz auf der Schneidwelle setzen und darauf achten, dass die Drehrichtung korrekt ist (Pfeil am Sägeblattgehäuse). Bei falscher Drehrichtung wird das Blatt sehr schnell stumpf.
- Den äußeren Flansch wieder aufsetzen.
- Die Sechskantmutter (Linksgewinde) mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen.
- Sägeblattgehäuse schließen und Schrauben festziehen.

**ACHTUNG:** Die Blattaufnahme muss genau dem Durchmesser der Schneidwelle entsprechen. Eine gerissene oder beschädigte Blattaufnahme stellt eine Gefahr für den Bediener und die Maschine dar.

#### 3.3 Wasserkühlung

Sauberes Wasser in den Wasserbehälter füllen.

Wasserhahn am Sägeblattgehäuse öffnen (die Position des Griffs am Wasserhahn sollte dabei mit der Fließrichtung des Wassers übereinstimmen).

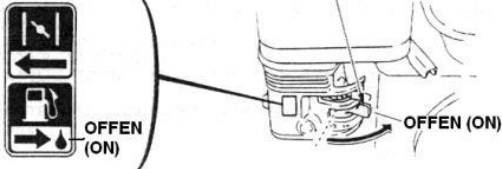
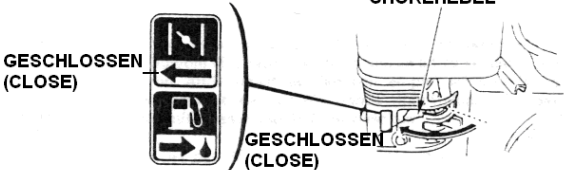
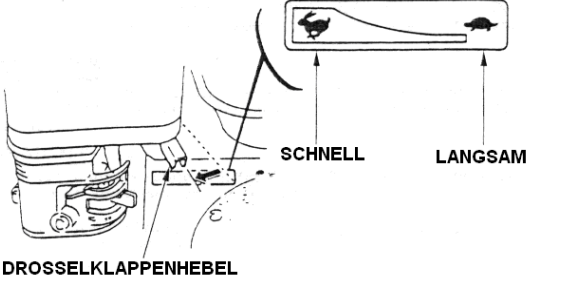
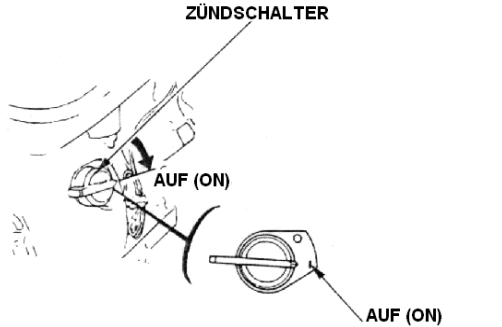
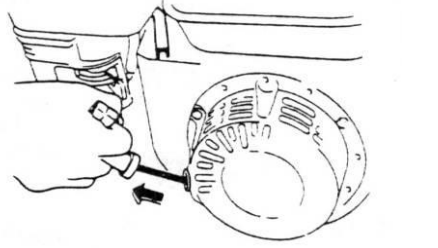
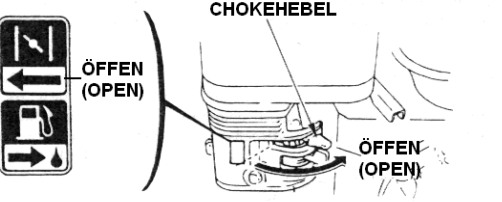
Das rotierende Blatt muss beidseitig ausreichend mit Kühlwasser besprüht werden. Eine zu geringe Wasserzufuhr kann zu einem vorzeitigen Ausfall des Diamant-Sägeblatts oder zu übermäßiger Staubentwicklung führen.

Bei Bedarf die Wassermenge mit dem Wasserhahn am Sägeblattgehäuse anpassen.

Bei Frostgefahr das Kühlsystem vollständig entleeren.

### 3.4 Starten der Maschine

Das Sägeblatt darf vor Einschalten der Maschinen nicht den Boden berühren.

 <p>KRAFTSTOFFHAHN</p> <p>OFFEN (ON)</p>	<p>Den Kraftstoffhahn auf ON drehen.</p>
 <p>CHOKEHEBEL</p> <p>GESCHLOSSEN (CLOSE)</p>	<p>Den Chokehebel in die CLOSE-Stellung (Geschlossen) bringen. HINWEIS: Den Choke nicht verwenden, wenn der Motor warm oder die Lufttemperatur hoch ist.</p>
 <p>DROSSELKLAPPENHEBEL</p> <p>SCHNELL</p> <p>LANGSAM</p>	<p>Den Gashebel etwas nach links schieben.</p>
 <p>ZÜNDSCHALTER</p> <p>AUF (ON)</p> <p>AUF (ON)</p>	<p>Den Motorschalter auf ON stellen und darauf achten, dass sich der Not-Aus-Schalter an der Maschine in der Stellung ON befindet.</p>
	<p>Den Anlassergriff leicht ziehen, bis Widerstand zu spüren ist, dann den Griff kräftig durchziehen. VORSICHT: Den Anlassergriff nicht gegen den Motor zurückschnellen lassen. Den Griff vorsichtig zurück bewegen, um eine Beschädigung des Anlassers zu verhindern.</p>
 <p>CHOKEHEBEL</p> <p>ÖFFEN (OPEN)</p> <p>ÖFFEN (OPEN)</p>	<p>Während der Warmlaufzeit des Motors den Chokehebel nach und nach in die OPEN -Stellung (Offen) schieben. Mit dem Gashebel die maximale Motordrehzahl einstellen (ganz nach links bewegen).</p>

Um den Motor abzustellen, den Gashebel ganz nach rechts schieben. Anschließend den Motorschalter in die OFF-Stellung bringen. Den Kraftstoffhahn auf OFF drehen.

## 4 BETRIEB DER MASCHINE

### 4.1 Aufstellung

Vor Beginn der Arbeiten ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Sämtliche am Aufstellungsort befindliche Gegenstände entfernen, die den Arbeitsablauf behindern könnten.
- Auf eine ausreichende Beleuchtung des Aufstellungsortes achten.
- Den Wasserschlauch bei Verwendung so verlegen, dass er nicht beschädigt werden kann!
- Es ist sicherzustellen, dass ständig eine ausreichende Sicht auf den Arbeitsbereich gegeben ist und jederzeit in den Arbeitsablauf der Maschine eingegriffen werden kann.
- Zur Vermeidung von Unfällen sind andere Personen vom Arbeitsbereich fernzuhalten.

### 4.2 Schneidverfahren

In diesem Abschnitt sind Anweisungen zur Ausführung eines Starrschnitts in der gewünschten Tiefe zu finden.

#### 4.2.1 Schneidvorbereitung

Vor dem Einschalten der Maschine

- Einen Strich auf dem Boden entlang der zu schneidenden Linie zeichnen.
- Überprüfen, ob sich genug Kraftstoff im Tank und ausreichend Wasser im Wasserbehälter befinden oder ob die Maschine ggf. an das Wassernetz angeschlossen ist. Die Maschine wird ohne Benzin geliefert.
- Die Maschine wird mit Motoröl geliefert. Ölstand vor Arbeitsbeginn prüfen und bei Bedarf nachfüllen.
- Sicherstellen, dass das richtige Sägeblatt gemäß den Herstellerangaben montiert wurde, damit es für das zu schneidende Material, das Bearbeitungsverfahren (Trocken- oder Nass-Schneiden) und die gewünschte Leistung geeignet ist.
- Sicherstellen, dass das Diamant-Sägeblatt mittels Flanschen fest eingespannt ist.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass das Diamantblatt nicht den Boden berührt. Zu diesem Zweck die Kurbel bis zum Anschlag drehen.
- Den Führungsriff auf eine angenehme Höhe einstellen.
- Die Maschine bewegen, bis das Blatt über der Linie steht.
- Die Schnitfführung absenken, bis sie die Linie berührt.
- Die vordere Schnitfführung, die Führung an der Sägeblattabdeckung und die hintere Schnitfführung an der Linie ausrichten.

#### 4.2.2 Schneidvorgang

Der Motor kann jetzt gestartet werden.

Um den Schnitt auszuführen,

- Öffnen Sie den Wasserhahn je nach genutztem Blatt:
  - Nassschnitt: Während des gesamten Schnitts sollte kontinuierlich eine ausreichende Menge Wasser verwendet werden, um die Scheibe richtig zu kühlen.
  - Trockenschnitt: Wenn möglich, sollte ein leichter Wasserstrahl verwendet werden, um die Staubentwicklung zu begrenzen.
- Die Kurbel drehen, bis das Blatt den Boden leicht berührt.
- Das Blatt durch Drehen der Kurbel nach rechts bis zur gewünschten Tiefe absenken. Bei jeder Drehung der Kurbel wird das Blatt um 7,5 mm nach oben oder unten bewegt.
- Nach Erreichen der gewünschten Schnitttiefe die Maschine mit gleichmäßiger Geschwindigkeit nach vorne schieben und dabei der Schnittführungslinie folgen. Die Vorschubgeschwindigkeit je nach Material und Schnitttiefe anpassen.
- Nach Ausführung des Schnitts das Blatt durch Drehen der Kurbel nach links anheben. Den Wasserhahn schließen und den Motor abschalten.

## 5 TRANSPORT UND LAGERUNG

Für den sicheren Transport und die sichere Lagerung des CS 352 sind folgende Maßnahmen zu ergreifen.

### 5.1 *Transportsicherung*

Vor dem Transport der Maschine:

- Das Sägeblatt entfernen.
- Den Wasserbehälter entleeren.
- Den Führungsriff im Befestigungsrohr absenken und mit den Feststellschrauben fixieren.
- Die Schnitfführung in aufrechte Position bringen.
- Den Schneidkopf mit der Kurbel ganz nach oben bewegen, um die Feststellbremse zu aktivieren.

### 5.2 *Transportvorgang*

Die Maschine kann mithilfe der Räder auf einem ebenen Untergrund bewegt werden. Den Metallhaken über dem Wasserbehälter verwenden, um die Maschine mit einem Kran anzuheben. **Andere Teile der Maschine (z. B. die Führungsriffe) dürfen dafür auf keinen Fall verwendet werden.**

### 5.3 *Außerbetriebnahme über längere Zeit*

Wenn die Maschine für eine längere Zeit stillgelegt werden soll, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Maschine vollständig reinigen.
- Den Antriebsriemen lockern.
- Die Gewindewelle schmieren.
- Möglichst das Motoröl wechseln.
- Das Kühlsystem vollständig entleeren.
- Die Feststellbremse durch Anheben des Schneidkopfes aktivieren.
- Die Maschine an einem trockenen, sauberen Ort bei konstanter Temperatur lagern.

## 6 WARTUNG

**ACHTUNG:** Vor Beginn der Wartungsarbeiten stets die Maschine ausschalten und währenddessen stets eine Maske und eine Sicherheitsbrille tragen.

### 6.1 *Wartung der Maschine*

Für eine langfristig gute Leistung des CS 352 ist folgender Wartungsplan einzuhalten:

		<b>Reguläres Wartungsintervall</b> Zu jedem angegebenen Intervall durchführen						
		Nach einer Stunde Betrieb	Vor Aufnahme der Arbeit	Während des	Nach Abschluss der Arbeit	Jede Woche	Bei Störungen	Nach einer Abschaltung
Gesamte Maschine	Sichtkontrolle (allgemeiner Zustand, Dichtigkeit)							
	Reinigen							
Flansche und Befestigungseinheit des Blattes	Reinigen							
Riemenspannung	Prüfen							
Wasserdüsen und -schläuche	Reinigen							
Verstellschraube	Schmieren							
Motorgehäuse	Reinigen							
Zugängliche Schrauben und Muttern	Nachziehen							

#### **Kontrolle und Wechsel des Riemens**

Nach einer Stunde Betrieb erwärmt sich der Riemen und dehnt sich aus. Deshalb muss der Riemen nach einer Stunde nachgespannt werden. Zum Einstellen des Riemens zunächst den Riemenschutz durch Lösen der 2 Muttern entfernen. Die 4 Motorbefestigungsschrauben lösen und den Motor mithilfe der beiden vorderen Schrauben verschieben. Anschließend die 4 Schrauben festziehen.

Zum Wechseln des Riemens den Motor ganz nach vorne verschieben. Den Riemen einstellen und durch Verschieben des Motors nach hinten erneut spannen. Anschließend die 4 Schrauben festziehen.

#### **Fetten und Ölen**

Der CS 352 ist mit wartungsfreien Lagern ausgerüstet. Die Maschine muss folglich weder geölt noch gefettet werden.

Die Verstellschraube muss allerdings einmal pro Woche geschmiert werden.

#### **Reinigung der Maschine**

Die Lebensdauer der Maschine hängt sehr von ihrer Pflege ab. Die Maschine ist folglich am Ende eines jeden Arbeitstages zu reinigen.

## 6.2 *Wartung des Motors*

### Reguläres Wartungsintervall

Zu jedem angegebenen Monats- oder je  
Betriebsstundenintervall durchführen,  
nachdem, was zuerst eintritt.

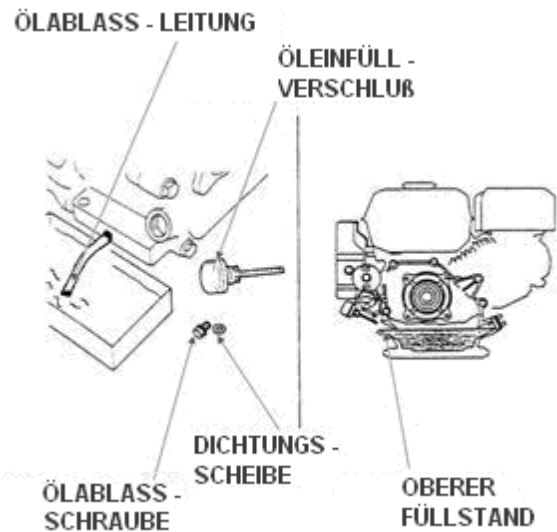


		Bei jedem Gebrauch	Im ersten Monat oder nach 20 Stunden	Alle 3 Monate oder 50 Stunden	Alle 6 Monate oder 100 Stunden
Motoröl	Füllstand überprüfen				
	Wechseln				
Luftfilter	Überprüfen				
	Reinigen				
Kraftstoffsiebbecher	Reinigen				
Zündkerze	Überprüfen - Reinigen				
Kraftstoffleitung	Überprüfen (bei Bedarf austauschen)	Alle 2 Jahre			

### Motoröl

Um das Motoröl zu wechseln:

- Den Öleinfüllverschluss und die Ablassschraube entfernen.
- Das Öl vollständig ablaufen lassen.
- **Das alte Motoröl stets umweltfreundlich entsorgen. Es wird empfohlen, es in einem verschlossenen Behälter bei Ihrer Werkstatt zur Wiederaufbereitung abzugeben. Das Altöl niemals in den Abfall werfen, auf dem Boden ausschütten oder in einen Abflusskanal gießen.**
- Die Ablassschraube wieder einsetzen und mit 18 Nm festziehen.
- Das Kurbelgehäuse bis zur Außenkante des Öleinfüllstutzens mit dem neuen Motoröl auffüllen.
- Den Öleinfüllverschluss wieder anbringen.



### Luftfilter

Der CS 352 verfügt über einen Doppelfilter.

Um den Luftfilter zu warten, Sägeblatt und Wasserbehälter aus der Maschine entfernen. Den Motorträger mit der Kurbel ganz nach unten bewegen. Folgende Anweisungen befolgen:

- Mutter, Luftfilterdeckel und Flügelmutter entfernen.
- Vorfiltereinsätze entfernen und lösen.

- Beide Einsätze sorgfältig auf Löcher und Risse überprüfen und bei Beschädigung auswechseln.

#### Papiereinsatz:

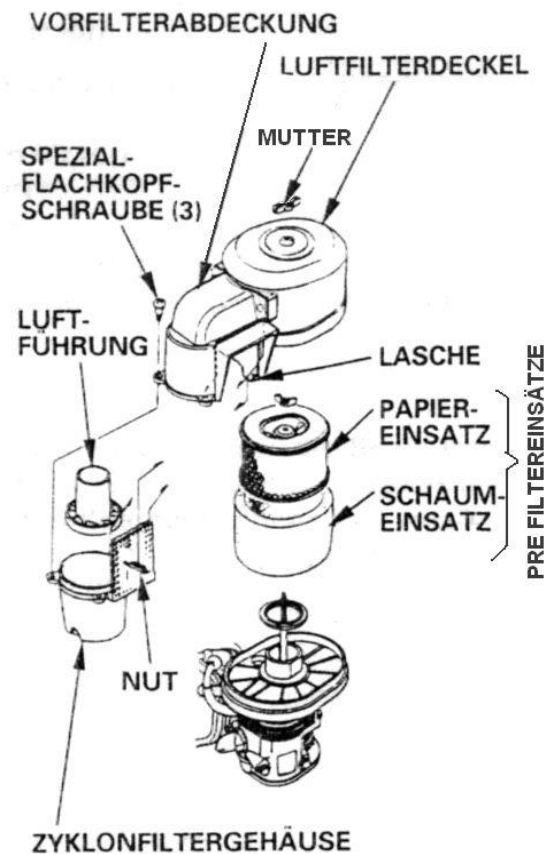
- Den Einsatz einige Male leicht gegen einen harten Gegenstand schlagen, um übermäßigen Schmutz zu beseitigen.
- Hierzu Druckluft von innen nach außen durch den Filter blasen.
- Niemals versuchen, den Schmutz abzubürsten; durch die Bürsten wird der Schmutz in die Fasern gedrückt.

#### Schaumeinsatz:

- In warmer Seifenlauge reinigen, spülen und gründlich trocknen lassen.
- Den Einsatz in sauberes Motoröl tauchen und überschüssiges Öl vollständig herausdrücken. Der Motor raucht nach dem ersten Anlassen, wenn zuviel Öl im Schaum verbleibt.
- Die Einsätze mit einer Lampe durchleuchten und sorgfältig überprüfen. Die Einsätze nur dann wieder einbauen, wenn sie keine Löcher oder Risse aufweisen.

#### Zyklonfilter

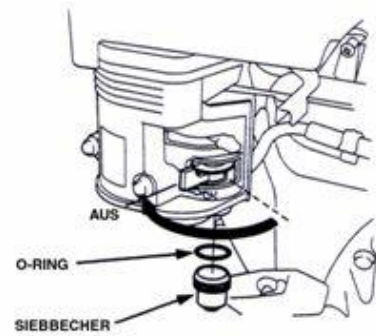
- Wenn sich Schmutz im Zyklongehäuse ansammelt, die drei Flachkopf-Spezialschrauben herausdrehen.
- Die Bauteile abwischen oder mit Wasser abwaschen.
- Anschließend die Bauteile gründlich abtrocknen und sorgfältig zusammenbauen.
- Beim Wiedereinbau darauf achten, dass die Lasche am Lufteinlass genau in die Einkerbung im Vorfilterdeckel passt.
- Den Luftansaugstutzen in der richtigen Richtung einbauen.



### Kraftstoffsiebbecher

Um den Kraftstoffsiebbecher zu warten, folgende Anweisungen befolgen:

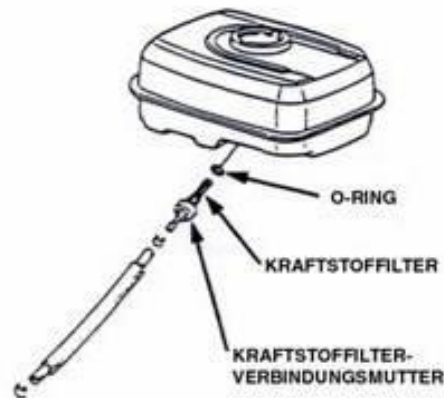
- Den Kraftstoffhahn zudrehen und den Siebbecher entfernen.
- Den Siebbecher mit Lösungsmittel reinigen.
- Den O-Ring und den Siebbecher anbringen.
- Den Siebbecher mit 4 Nm festziehen.



### Kraftstoffleitung

Um die Kraftstoffleitung zu warten, folgende Anweisungen befolgen:

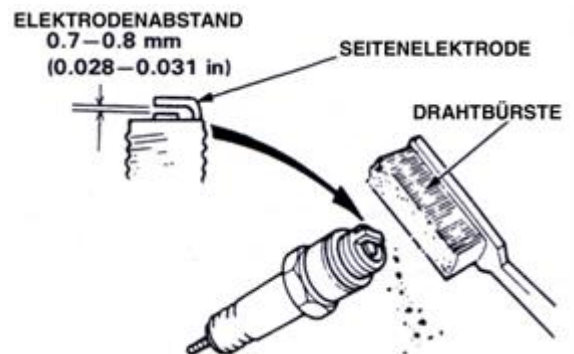
- Den Kraftstoff in einen geeigneten Behälter ablassen und den Kraftstofftank entfernen.
- Die Kraftstoffleitung trennen und den Kraftstofffilter vom Tank abschrauben.
- Den Filter mit Lösungsmittel reinigen und sicherstellen, dass das Filtersieb nicht beschädigt ist.
- Den O-Ring am Filter anbringen und wiedereinsetzen. Den Filter mit 2 Nm festziehen. Anschließend die Leitung auf Dichtigkeit prüfen.



### Zündkerze

Um die Zündkerze zu warten, folgende Anweisungen befolgen:

- Die Zündkerze einer Sichtprüfung unterziehen. Die Zündkerze entsorgen, wenn der Isolator gerissen ist oder Absplinterung aufweist.
- Kohleablagerungen und andere Rückstände mit einer harten Drahtbürste beseitigen.



- Den Elektrodenabstand mit einer Fühlerlehre messen. Den Abstand bei Bedarf durch Biegen der Seitenelektrode einstellen.
- Sicherstellen, dass sich die Dichtungsscheibe in gutem Zustand befindet; die Zündkerze bei Bedarf auswechseln.
- Die Zündkerze von Hand festziehen, um die Scheibe zu platzieren, dann mit einem Zündkerzenschlüssel nachziehen (eine weitere 1/2 Drehung bei einer neuen Kerze), um die Dichtungsscheibe zusammenzudrücken. Bei Wiederverwendung einer Kerze, nach dem Aufsitzen noch eine 1/8-1/4 Drehung nachziehen.

### Weitere Wartungsarbeiten

Für weitere Wartungsarbeiten setzen Sie sich mit einer Werkstatt in Verbindung.

## 7 STÖRUNGEN - URSACHEN UND REPARATUR

### 7.1 Verhalten bei einer Störung

Bei einer Störung während des Betriebs die Maschine ausschalten. Eingriffe an der Maschine, die nicht im vorigen Abschnitt aufgeführt sind, müssen von einem Fachmann vorgenommen werden.

### 7.2 Anleitung zur Fehlersuche und Abhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Anlassschwierigkeiten	Nicht genug Kraftstoff	Kraftstoff nachfüllen
	Kraftstofffilter verstopft	Kraftstofffilter reinigen
	Zündkerze defekt	Zündkerze überprüfen
	Anderes Problem	An eine Fachwerkstatt wenden
Motor bringt zu wenig Leistung	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen oder wechseln
	Anderes Problem	An eine Fachwerkstatt wenden

### 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  
<http://www.construction.norton.eu>  
E-Mail: [sales.nlx@saint-gobain.com](mailto: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 OFİSPARK 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 Duché de Luxembourg  
Tel: +352 50 4011  
Fax: +331 83 717 792  
no. vert (France) 0800 906 903

[www.nortonabrasives.com/fr-fr](http://www.nortonabrasives.com/fr-fr)