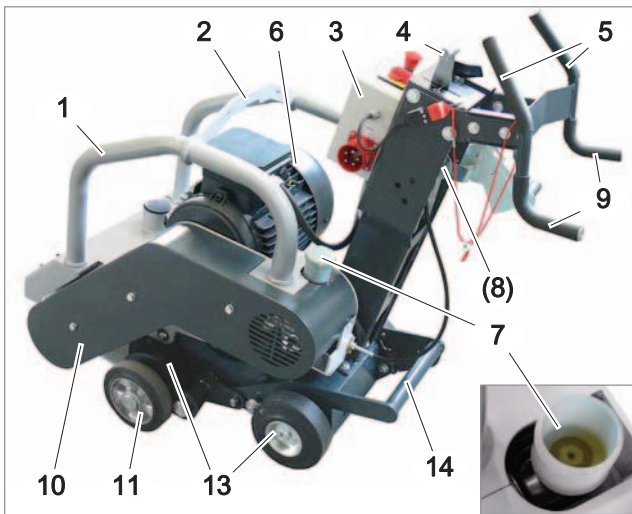


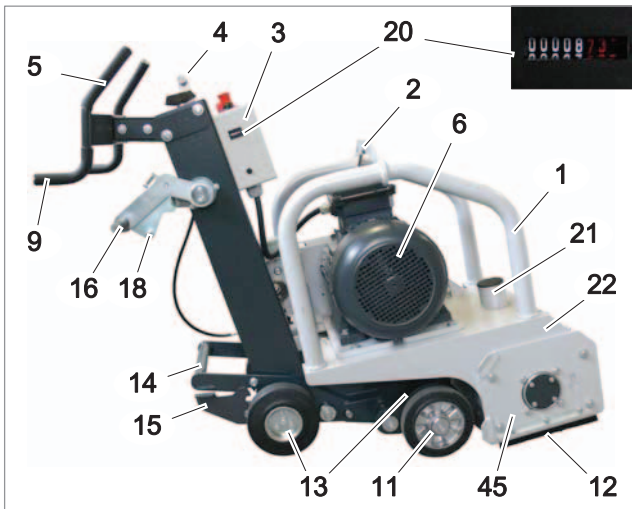


DE	Bodenfräsmaschine BEF 320EX / BEF 320VX Übersetzung der Originalbetriebsanleitung .....	3
DA	Gulvfræser BEF 320EX / BEF 320VX Oversættelse af den originale betjeningsvejledning .....	15
SV	Golvfräsmaskin BEF 320EX / BEF 320VX Översättning av bruksanvisning i original .....	27
NO	Gulvfresemaskin BEF 320EX / BEF 320VX Oversettelse av brukerveiledningens original .....	38
FI	Lattiajyrsin BEF 320EX / BEF 320VX Alkuperäiskäyttöohjeen käännös .....	49

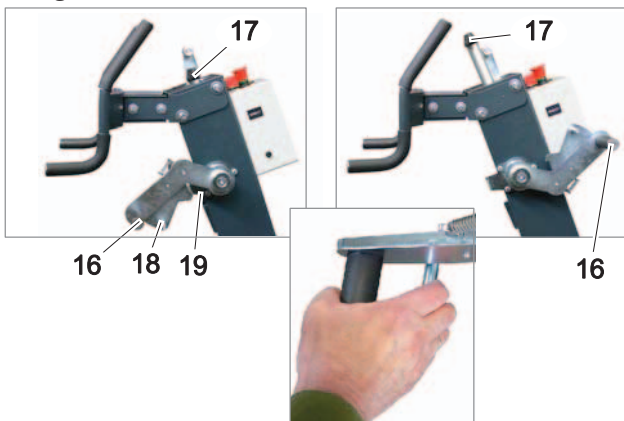
**Fig. A BEF 320EX**



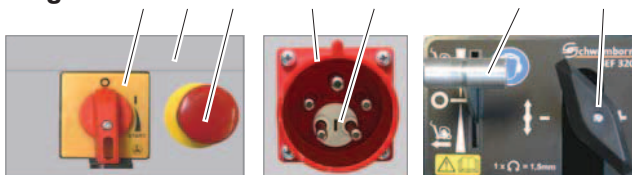
**Fig. B BEF 320EX**



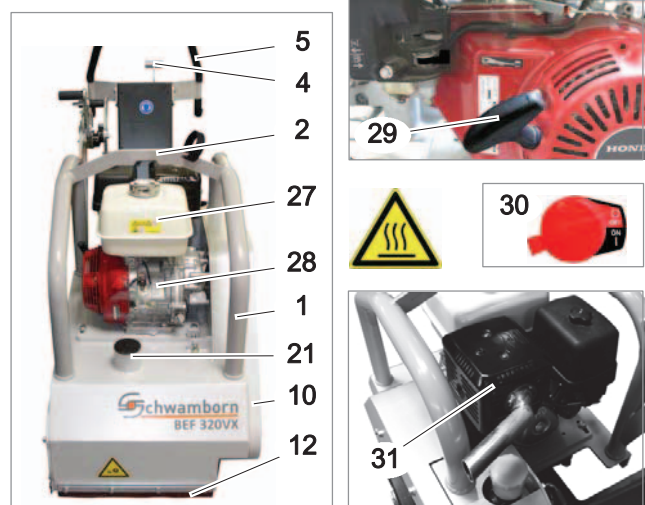
**Fig. C**



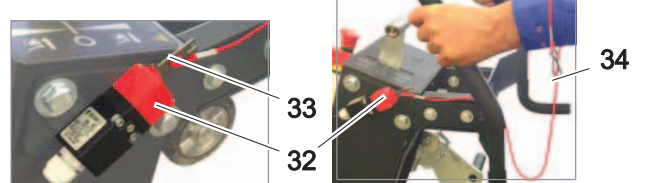
**Fig. D**



**Fig. E BEF 320VX**



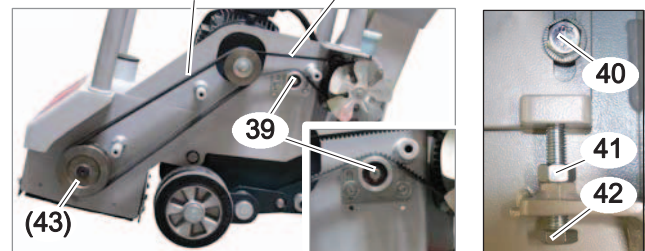
**Fig. F**



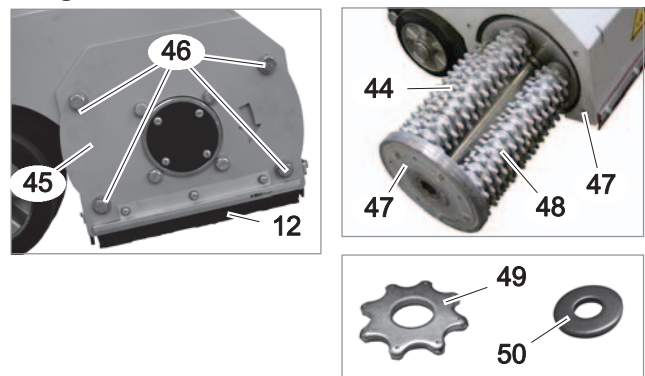
**Fig. G**



**Fig. H**



**Fig. I**



# DE Bodenfräsmaschine BEF 320EX / BEF 320VX

## Originalbetriebsanleitung

Hersteller: Schwamborn Gerätebau GmbH  
 Robert-Bosch-Straße 8  
 D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
 Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
 E-Mail: info@schwamborn.com  
 URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: BEF 320EX / BEF 320VX  
 Ausgabedatum: 12.7.2017

### Inhalt

<b>1 Wichtige Hinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
1.2 Verwendete Symbole .....	4
1.3 Haftung und Gewährleistung .....	4
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1 Unfallschutz und Sicherheit .....	5
2.2 Sicherheitshinweise .....	5
<b>3 Betrieb</b> .....	<b>6</b>
3.1 Maschine in Betrieb nehmen .....	7
3.2 Boden fräsen .....	7
3.3 Betrieb beenden .....	9
<b>4 Wartung</b> .....	<b>9</b>
4.1 Wartung täglich oder nach jeweils 10 Betriebsstunden .....	9
4.2 Wartung wöchentlich oder nach jeweils 50 Betriebsstunden .....	10
4.3 Fräsrotor warten .....	10
4.4 Elektrische Komponenten prüfen .....	11
4.5 Kundendienst und Ersatzteile .....	11
<b>5 Übernahme und Transport</b> .....	<b>11</b>
5.1 Maschine übernehmen .....	11
5.2 Maschine transportieren .....	11
<b>6 Konformitätserklärung</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Fehlerbeseitigung</b> .....	<b>13</b>
<b>8 Technische Daten</b> .....	<b>14</b>

### Legende zur Bildseite

Pos.	Fig.	Benennung
1	A/B/E	Schutzbügel
2	A/E/G	Traverse
3	A/B/D	Schaltkasten (BEF 320EX)
4	A/B/E	Fahrhebel
5	A/B/E	Führungsbügel
6	A/B	Antriebsmotor (BEF 320EX)
7	A	Ölbehälter
8	A	Typenschild

9	A/B	Griffe
10	A/E	Riemen-Abdeckung
11	A/B	Transporträder (2 Stück)
12	B/E/I	Staubschutzbürsten
13	A/B	Antriebsräder (4 Stück)
14	A/B	Transport-Pedal
15	B	Entriegelungs-Pedal
16	B/C	Hub-Hebel
17	C/D	Frästiefen-Hebel
18	C	Rast-Hebel
19	C	Anschlag
20	B/C	Betriebsstundenzähler
21	B/E/G	Anschluss zur Staubabsaugung
22	B	Chassis
23	D	Antriebs-Schalter (BEF 320EX)
24	D	NOT-STOPP-Schalter
25	D	Netz-Einbaustecker (BEF 320EX)
26	D	Polwender (BEF 320EX)
27	E	Benzin-Tank (BEF 320VX)
28	E	Antriebsmotor (BEF 320VX)
29	E	Starter-Griff (BEF 320VX)
30	E	Kraftstoffhahn (BEF 320VX)
31	E	Auspuff (BEF 320VX)
32	F	Sicherheitsschalter
33	F	Sicherheitsstift
34	F	Sicherheitsleine
35	G	Saugschlauch
36	G	Klettband
37	H	Fräsriemen
38	H	Pumpen-Riemen
39	H	Riemenspanner
40	H	Motorsockel-Schrauben (4 Stück)
41	H	Kontermutter
42	H	Spannschraube
43	H/I	Rotorwelle
44	I	Fräsrotor
45	B/I	Lagerplatte
46	I	Schrauben (4 Stück)
47	I	Abdeckringe (2 Stück)
48	I	Lamellenstäbe (5 Stück)
49	I	Fräslamellen
50	I	Zwischenscheiben

## 1 Wichtige Hinweise

© Schwamborn Gerätebau GmbH  
 Alle Rechte liegen bei der Schwamborn Gerätebau GmbH. Kein Teil dieser Originalbetriebsanleitung, einschließlich der Übersetzungen der Originalbetriebsanleitung, darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der Schwamborn Gerätebau GmbH reproduziert, verarbeitet oder verbreitet werden. Wird das hier beschriebene Produkt ohne Abstimmung mit dem Hersteller verändert, haftet dieser nicht für Schäden. Außerdem erlöschen in diesem Fall sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

**i** Die Maschinen BEF 320EX und BEF 320VX unterscheiden sich nur im Antriebsmotor, im Schaltkasten und im Riemengetriebe.

### 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine darf nur unter Einsatz des vom Hersteller gelieferten Zubehörs verwendet werden zum Planfräsen von Bodenoberflächen wie:

- Beton
- Estrich
- Naturstein

**Jeder andere Gebrauch der Maschine kann zu Gefährdungen führen und ist untersagt!**

**⚠ Beschädigungsgefahr!**  
**Die Maschine darf nicht zum Fräsen von Bitumen-Flächen (z. B. Fahrbahnen, Gehwege) verwendet werden!**  
 Der Rotor, das Gehäuse und der Absaugstutzen können sich mit Bitumen verkleben.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, insbesondere der dort enthaltenen Warnhinweise und das Einhalten der Anweisungen zur Bedienung und Wartung!



**Diese Betriebsanleitung muss vom Bedienpersonal vor dem Gebrauch der Maschine sorgfältig gelesen und verstanden worden sein!**  
**Betriebsanleitung immer griffbereit aufbewahren!**

Dokumente und Betriebsanleitungen der Zulieferanten (BEF 320VX: hauptsächlich HONDA) lesen und beachten!

Bei leihweiser Überlassung der Maschine an andere Personen muss die Betriebsanleitung mitgegeben und auf ihre Wichtigkeit hingewiesen werden!

## 1.2 Verwendete Symbole

In dieser Dokumentation werden folgende Symbole verwendet:

**⚠ Sicherheitshinweis**  
 Mit diesem Symbol sind Warnungen, Verbote und Gebote gekennzeichnet, die auf Gefahren hinweisen und unbedingt beachtet und befolgt werden müssen.  
 Zum Teil sind Sicherheitshinweise ergänzt durch entsprechende Symbole.



Warnung



Verbot



Gebot

**i Zusätzlicher Hinweis**  
 Mit diesem Symbol sind zusätzliche Informationen gekennzeichnet.

## 1.3 Haftung und Gewährleistung

Eine Haftung oder Gewährleistung ist in den folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Die Hinweise oder Anweisungen in der Betriebsanleitung wurden nicht beachtet.
- Die Maschine oder zugehörige Einrichtungen wurden fehlerhaft bedient.
- Die Wartung wurde unzureichend oder unsachgemäß durchgeführt.
- Die vorgeschriebenen Ersatzteile wurden nicht verwendet.
- Die Schutzeinrichtungen wurden nicht benutzt, verändert oder demontiert.
- Die vorgeschriebenen Anschlusswerte und Umgebungsbedingungen wurden nicht eingehalten.

Wird die Maschine ohne Abstimmung mit dem Hersteller verändert, haftet dieser nicht für Schäden. Außerdem erlöschen in diesem Fall sämtliche Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

## 2 Sicherheit

Dieses Kapitel enthält eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen zur Sicherheit im Umgang mit der Maschine.

### 2.1 Unfallschutz und Sicherheit

Die nachfolgenden Ausführungen stimmen überein mit Gesetzen, Richtlinien und Veröffentlichungen wie:

- EU-Richtlinie Maschinen
- EU-Richtlinie Produkthaftung
- Gesetz über Technische Arbeitsmittel
- Gesetz über Gerätesicherheit
- Gesetz über Produkthaftung

Die Betriebsanleitung ist für den Bediener sowie für das Personal zur Wartung, Pflege und Instandsetzung der Maschine und soll zusammen mit der gesamten Technischen Dokumentation dabei helfen,


- Gefahren abzuwenden
- die bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten der Maschine zu nutzen
- Ausfallzeiten und Reparaturkosten zu vermeiden
- die Funktion der Maschine zu erhalten
- die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen


Hersteller und Betreiber der Maschine müssen die Inhalte und Bestimmungen der EU-Richtlinien beachten. Die Wirksamkeit aller Maßnahmen ist grundsätzlich vom sicherheitskonformen Zusammenwirken aller Beteiligten, also des Herstellers, des Betreibers und des Bedienungspersonals abhängig.

**Alle Gesetze und Richtlinien (z. B. die geltende Richtlinie zur Abfallbeseitigung), Unfallverhütungsvorschriften und die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen bei Arbeiten an und mit der Maschine eingehalten werden!**


### 2.2 Sicherheitshinweise

Diese Maschine wurde nach neuestem Stand der Technik und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Damit wird größtmögliche Arbeitssicherheit gewährt. Dennoch können von der Maschine Gefahren für Gesundheit und Leben von Personen oder Schäden an Sachwerten ausgehen.


 **An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die hiermit beauftragt und entsprechend qualifiziert sind!**

 Wenn an der Maschine Schäden oder Mängel festgestellt werden, durch die Personen oder Sachen gefährdet werden können, muss die Maschine sofort außer Betrieb gesetzt und die weitere Benutzung bis zur völligen Instandsetzung verhindert werden!



 Das für die Maschine zuständige Bedien- und Wartungspersonal muss sicherstellen, dass niemand während des Betriebs bzw. der Wartungsarbeiten in den Gefahrenbereich der Maschine gelangen kann!



 Verletzungsgefahr bei demontierten bzw. funktionsuntüchtigen Sicherheitseinrichtungen! Die Sicherheitseinrichtungen müssen vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden! Sicherheitseinrichtungen müssen während des Betriebes montiert sein!

 Bei Arbeiten an der Maschine (Einrichtung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Reinigung u.s.w.) ...


BEF 320EX:

... muss die Stromversorgung der Maschine vom Netz getrennt sein (Netzverbindung [25, Fig. D] trennen)!

BEF 320VX:

... müssen der Antriebsmotor und der Fräsrötor still stehen (Kraftstoffhahn [30, Fig. E] auf *OFF* schalten)!



 BEF 320EX: Lebensgefahr durch hohe elektrische Spannung! Die Maschine darf nur an Stromnetze mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtung angeschlossen werden!



! Die zur Stromversorgung dienende Netzsteckdose muss gemäß den örtlichen Vorschriften versorgt und installiert sein!

Alle verwendeten Stecker und Kupplungen müssen spritzwassergeschützt sein!

! Alle Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen ausschließlich nur von einer ausreichend informierten und qualifizierten Elektro-Fachkraft ausgeführt werden!



! BEF 320VX:  
Verletzungsgefahr / Beschädigungsgefahr durch hochentzündlichen, giftigen Kraftstoff. Benzin und Motoröl sind umweltgefährdend und dürfen nicht ins Grundwasser gelangen!



! Vergiftungsgefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe am Arbeitsplatz!

! Essen, Trinken und Rauchen sind am Arbeitsplatz verboten! Nahrungsmittel müssen immer in Aufenthaltsräumen oder Kantinen eingenommen werden!  
Nach dem Beenden der Arbeiten eine Körperreinigung durchführen!

! Vor jedem Arbeitseinsatz muss eine allgemeine Prüfung der Maschine erfolgen! Dabei muss insbesondere auf beschädigte oder lose Teile und Verschleiß geachtet werden!  
Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden!

! Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und auf oder in der Nähe von entflammaren Materialien betrieben werden!

! Anbauten und Veränderungen an der Maschine, die die Betriebssicherheit beeinflussen können, sind verboten!

## 3 Betrieb

! Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!



! Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile beim Fräsvorgang!  
Schutzkleidung und Schutzbrille tragen!  
Sicherheitsschuhe tragen!  
Schutzhandschuhe tragen!

Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!



! Verletzungsgefahr durch große Geräusentwicklung bei Fräsarbeiten mit der Maschine!  
Während des Betriebes der Maschine muss ein Gehörschutz getragen werden!

! Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile!  
Die Bearbeitungsfläche muss frei von Hindernissen, Verschmutzungen und losen Teilen, die beim Fräsen weggeschleudert werden könnten, sein.




! Verletzungsgefahr durch drehende Maschinenteile! Körperteile und Kleidung können eingezo-gen werden!  
Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!




! BEF 320EX:  
Lebensgefahr durch hohe elektrische Spannung! Die Netzleitung darf nicht überfahren, gequetscht oder gezerrt werden!  
Der Aktionsradius ist durch die Länge der Netzleitung begrenzt! Maschine rechtzeitig anhalten!





-  **Verletzungsgefahr durch Staubentwicklung bei Fräsarbeiten!**  
Die Maschine darf nur mit einer Staubabsaugung mit entsprechender Filterung betrieben werden!  
Atemschutz verwenden!




-  **Verletzungsgefahr durch hohe Temperatur an Motor, Antriebselementen und Fräsrotor! Diese Teile können auch nach dem Betrieb heiß sein.**  
BEF 320VX:  
Zusätzliche Verletzungsgefahr durch heiße Auspuff-Teile [31, Fig. E] und heiße Abgase!


### 3.1 Maschine in Betrieb nehmen



-  **Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!**  
Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden! Vor der Inbetriebnahme der Maschine muss eine visuelle Prüfung der Maschine erfolgen!  
Dabei muss insbesondere auf Verschleiß, beschädigte oder lose Teile geachtet werden!

-  **BEF 320VX:**  
Erstickungs- und Vergiftungsgefahr durch giftige Abgase!  
Maschinen mit Verbrennungsmotor dürfen nicht in geschlossenen Räumen oder in Bodensenken ohne ausreichende Frischluft-Zufuhr betrieben werden!








**Füllstände von Benzin und Öl kontrollieren!**  
(→ Betriebsanleitung HONDA).

 Die Maschine wird mit Öl-Füllung, jedoch ohne Benzin ausgeliefert.


1. **BEF 320EX:**  
Netzverbindung [25, Fig. D] trennen.  
**BEF 320VX:**  
Kraftstoffhahn [30, Fig. E] auf *OFF* schalten.  
 Antriebsmotor und Fräsrotor stehen still.
2. Fräsrotor und Fräslamellen auf Funktion und Zustand prüfen und ggf. durch neue ersetzen (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).
3. Ggf. herausragende Gegenstände von der zu fräsenden Fläche entfernen.

4. Externe Staubabsaugung am Anschluss zur Staubabsaugung [21, Fig. G] anschließen.  
 Die Staubabsaugung erfolgt kundenseitig. Der Saugschlauch kann mit Klettbindern an der Traverse [2] und am Schutzbügel [1] befestigt werden (Fig. G).
5. Staubschutzbürsten [12, Fig. I] auf richtigen Sitz und Funktion prüfen und ggf. korrigieren.
6. Ggf. Sicherheitsstift [33, Fig. F] bis zum Anschlag in den Sicherheitsschalter [32, Fig. F] stecken.
7. Die Sicherheitsleine [34, Fig. F] so um das Handgelenk schlingen, dass bei Entfernen des Bedieners vom Führungsbügel der Sicherheitsstift zuverlässig vom Sicherheitsschalter getrennt wird.  
 Die Maschine ist betriebsbereit.

### 3.2 Boden fräsen


-  Die Maschine darf nur bei einem Boden-Neigungswinkel von max. 10° verwendet werden!
-  Der Bediener muss die Maschine immer kontrollieren und steuern können!  
Der Führungsbügel [5] darf im Betrieb nicht losgelassen werden! Alle Bedienelemente müssen stets in Reichweite sein!
-  Die Maschine ist betriebsbereit (→ Kapitel 3.1 - Seite 7).
1. **Fahrhebel [4, Fig. A] in die Mittelstellung (○) bringen.**
  2. Hub-Hebel (Schnellanhebung) [16, Fig. C] bis zum Anschlag [19, Fig. C] nach hinten ziehen.  
 Der Hub-Hebel rastet ein.  
Der Fräsrotor wurde angehoben.
  3. Transport-Pedal [14, Fig. B] bis zum Einrasten nach unten treten.  
 Die 2 Transporträder [11, Fig. A/B] werden nach unten gedrückt.  
 Die Maschine kann mit den Griffen [9, Fig. A/B] gehoben und per Hand auf den Transporträdern frei verfahren und gelenkt werden.
-  **Mit der Maschine darf in dieser Art keine Rampe befahren werden!**
4. Die Maschine verfahren, bis sich der Fräsrotor über der Bearbeitungsfläche befindet.




-  **Verletzungsgefahr durch drehenden Fräsrotor und absenkende Maschine!**  
Sicherstellen, dass niemand während des Betriebs in den Gefahrenbereich der Maschine gelangen kann!  
Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!

5. Entriegelungs-Pedal [15, Fig. B] nach unten treten.

➤ Die 2 Transporträder [11, Fig. A/B] schwingen nach oben. Die Maschine wurde auf die Antriebsräder [13, Fig. A/B] abgesenkt.

 Sobald die Maschine eingeschaltet bzw. gestartet ist, dreht sich der Fräsrotor! Der Fahrtrieb und der Fräsrotor-Antrieb können nicht unabhängig voneinander geschaltet werden.

 **Beschädigungs- und Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Fahren der Maschine!**

 **BEF 320EX:**  
**Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Starten der Maschine! Vor dem Einstecken des Netzsteckers muss sichergestellt sein, dass der Antriebs-Schalter ausgeschaltet (○) ist!**

6. **BEF 320EX:**

- Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) mit einer ordnungsgemäßen Netzsteckdose verbinden und die Netzkupplung der Anschlussleitung in den Netzstecker [25, Fig. D] stecken.
- Die Maschine am Führungsbügel [5, Fig. A/B/E] festhalten.
- Antriebs-Schalter [23, Fig. D] zügig auf **START** drehen.


➤ Der Antriebs-Motor, die Pumpe und der Fräsrotor werden auf Nenn-Drehzahl beschleunigt.


- Antriebs-Schalter loslassen.


➤ Der Antriebs-Schalter springt in die Position I. Der Antrieb ist eingeschaltet.

**BEF 320VX:**  
Antriebsmotor starten  
(→ Betriebsanleitung HONDA).

7. Mit dem Frästiefen-Hebel [17, Fig. C/D] die gewünschte Frästiefe einstellen.

 **Beschädigungsgefahr!**  
Mit der Frästiefeneinstellung wird nicht nur die gewünschte Arbeitstiefe eingestellt, sondern auch der Lamellenverschleiß ausgeglichen.  
**Mit neuen Lamellen darf nicht die maximale Frästiefe eingestellt werden!**  
Die Lamellenstäbe können beschädigt werden oder brechen.

 Eine zu große Frästiefenzustellung und das Durchschlagen der Lamellen auf die Lamellenstäbe macht sich durch verstärkte Vibrationen bemerkbar (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).

 **Feineinstellung:**  
Frästiefen-Hebel ↶ (–) = Frästiefe kleiner.  
Frästiefen-Hebel ↷ (+) = Frästiefe größer.  
1 Umdrehung = 1,5 mm.

8. Die Maschine am Führungsbügel festhalten.

9. Rast-Hebel [18, Fig. C] gegen den Hub-Hebel [16, Fig. C] ziehen.

10. Hub-Hebel nach vorn schwenken.

➤ Der drehende Fräsrotor wurde bis zur eingestellten Frästiefe auf die Bearbeitungsfläche gesenkt.

 Die eingestellte Frästiefe wird durch den Hub-Hebel (Schnellanhebung) nicht verändert.

 **Wenn die Maschine durch den Fräsrotor beschleunigt wird:**

— **NOT-AUS-Schalter drücken!**

— **Betrieb beenden** (→ Kapitel 3.3 - Seite 9)!  
Der Fahrtrieb ist defekt (Kette gebrochen?).

 **Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Rückwärts-Fahren!**

**Nur in Arbeitstrichtung der Maschine gehen!**  
**Beim Rückwärts-Fahren muss der Bediener immer neben der Maschine gehen und in Fahr-Richtung sehen!**

**Der Bediener muß stets den Überblick über den Arbeitsbereich haben und die Maschine notfalls anhalten können!**

11. Fahr-Richtung und Fahr-Geschwindigkeit mit dem Fahrhebel [4, Fig. A] den Fräsbedingungen anpassen.

➤ Die Maschine fährt in die gewählte Richtung. Die Bearbeitungsfläche wird gefräst.



### 3.3 Betrieb beenden

**i** Im Notfall kann die Maschine mit dem NOT-STOPP-Schalter [24, Fig. D] oder durch das Ziehen an der Sicherheitsleine [34, Fig. F] ausgeschaltet werden.



**!** Verletzungsgefahr durch selbsttätige Bewegung! Wenn der Antriebsmotor bei unbelastetem Fräsrotor ausgeschaltet wird (z. B. bei NOT-STOPP), dreht sich der Fräsrotor durch die Schwungmasse noch einige Sekunden! Die Maschine fährt ggf. während dieser Zeit weiter!

**!** Verletzungsgefahr durch hohe elektrische Spannung! Nach dem Ausschalten ist die Maschine nicht spannungsfrei! Um die Maschine spannungsfrei zu machen, muss der Netzstecker [25, Fig. D] vom Netz getrennt werden!

1. Fahrhebel [4, Fig. A] in die Mittelstellung (○) bringen.
2. Hub-Hebel (Schnellanhebung) [16, Fig. C] bis zum Anschlag [19, Fig. C] nach hinten ziehen.

✓ Der Hub-Hebel rastet ein.  
Der Fräsrotor wurde angehoben.

3. Antriebsmotor ausschalten:

**BEF 320EX:**

Antriebs-Schalter [23, Fig. D] auf ○ schalten.  
Netzverbindung [25, Fig. D] trennen.

**BEF 320VX:**

Kraftstoffhahn [30, Fig. E] auf OFF schalten  
(→ Betriebsanleitung HONDA).

4. Stillstand des Antriebs und der Fräswalze abwarten.

✓ Der Betrieb ist beendet.

## 4 Wartung

**!** Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!

**!** Vor den Reinigungs- und Wartungsarbeiten:  
— Betrieb beenden (→ Kapitel 3.3 - Seite 9)  
— Maschine abkühlen lassen!

**!** **BEF 320EX:**  
Bei Arbeiten an der Maschine (Einrichtung, Wartung, Instandhaltung, Reparatur, Reinigung u.s.w.) muss die Stromversorgung der Maschine vom Netz getrennt sein (Netzstecker ziehen)!

**!** Das für die Maschine zuständige Bedien- und Wartungspersonal muss sicherstellen, dass niemand während des Betriebs bzw. der Wartungsarbeiten in den Gefahrenbereich der Maschine gelangen kann!

**!** Wartungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenen Fachpersonal ausgeführt werden! Dieses muss die damit verbundenen Gefahren kennen, sich dagegen absichern und die Gefahren abwenden können!

**!** Während der Wartungsarbeiten muss die Maschine gegen Kippen gesichert sein!  
Ggf. abstützende Unterlagen verwenden.

**!** Gewicht der Maschine und der Maschinenteile beachten! Demontierte Teile gegen Herunterfallen sichern!

**!** Nach den Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen die Sicherheitseinrichtungen auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit geprüft werden!

### 4.1 Wartung täglich oder nach jeweils 10 Betriebsstunden

- **Maschine reinigen:**

**!** Die Maschine darf nicht mit Druckluft, einem Hochdruck-Reiniger oder Lösungsmitteln gereinigt werden!

- a. Maschine und Werkzeuge nach dem Einsatz mit einem Tuch bzw. geeigneten Mitteln trocken reinigen.

**i** Der Hersteller empfiehlt, eine Staubabsaugung mit entsprechender Filterung zu verwenden.

- b. Ggf. Maschine wieder in Betrieb nehmen (→ Kapitel 3.1 - Seite 7).

- **Lamellen, Lamellenstäbe, Zwischenscheiben und Lagerbuchsen prüfen und ggf. ersetzen** (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).

- **Stand der Hydraulik-Flüssigkeit im Ölbehälter [7, Fig. A] kontrollieren und ggf. nachfüllen.**

- **BEF 320VX:**  
(→ Betriebsanleitung HONDA)  
**Füllstände von Benzin und Öl kontrollieren kontrollieren und ggf. nachfüllen.**  
**Luftfilter prüfen, reinigen und ggf. ersetzen.**

## 4.2 Wartung wöchentlich oder nach jeweils 50 Betriebsstunden

- **Fräsrotor kontrollieren / neu bestücken / wechseln** (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).
- **Dichtleisten und Staubschutzbürsten** [12, Fig. B/E/I] **kontrollieren und ggf. ersetzen.**
- **Anschluss zur Staubabsaugung** [21, Fig. B] **und Chassis** [22, Fig. B] **von Fräsrückständen reinigen.**
- **Maschine schmieren:**


 **Fräsrotor und Fräslamellen dürfen nicht geschmiert werden!**


- a. Aufeinander reibende Maschinenteile (hauptsächlich Hebel und Lager in Fig. C) säubern und bei Bedarf mit einem säurefreien Industriefett versehen.
  - b. Gefettete Teile auf Funktion prüfen.
- **Fräsriemen kontrollieren / spannen / ersetzen:**
    1. Antriebs-Abdeckung [10, Fig. A] abschrauben (3 Schrauben) und entfernen.
    2. Motorsockel-Schrauben [40, Fig. H] (4 Stück) lösen (nicht entfernen).
    3. Ggf. defekten Fräsriemen [37, Fig. H] ersetzen.
    4. Kontermutter [41, Fig. H] lösen.
    5. Fräsriemen mit der Spannschraube [42, Fig. H] soweit spannen, dass sie sich bei mäßigem Dauendruck ca. 1 cm durchdrücken lassen.
    6. Schrauben des Riemenspanners festdrehen.
    7. Antriebs-Abdeckung montieren.
    8. Prüfen, ob sich der Fräsrotor bei Belastung dreht (→ Kapitel 3.2 - Seite 7).
    9. Wenn die Riemen Spannung noch nicht ausreicht, Schritte 1. ... 8. wiederholen.
  - **Pumpen-Riemen kontrollieren / spannen / ersetzen:**
    1. Antriebs-Abdeckung [10, Fig. A] abschrauben (3 Schrauben) und entfernen.
    2. Schrauben des Riemenspanners [39, Fig. H] lösen (nicht entfernen).
    3. Ggf. defekten Pumpen-Riemen [38, Fig. H] ersetzen.
    4. Pumpen-Riemen soweit spannen, dass er sich bei mäßigem Dauendruck ca. 1 cm durchdrücken lässt.
    5. Schrauben des Riemenspanners festdrehen.
    6. Antriebs-Abdeckung montieren.


7. Prüfen, ob sich die Pumpe bei Fahr-Belastung dreht.
8. Wenn die Riemen Spannung noch nicht ausreicht, Schritte 1. ... 7. wiederholen.

## 4.3 Fräsrotor warten





 **Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!**  
An den Fräslamellen kann sich während des Fräsvorgangs ein scharfer Grat bilden.  
**Schutzhandschuhe tragen!**


 **Verletzungsgefahr durch schwere Maschinenteile!** Beim Herausziehen des Fräsrotors **nicht unter den Fräsrotor greifen!**

 Der Betrieb wurde beendet (→ Kapitel 3.3 - Seite 9).

1. 4 Schrauben [46, Fig. I] (Schlüsselweite 19) herausdrehen.
2. Lagerplatte [45, Fig. I] von der Rotorwelle [43, Fig. I] ziehen.
3. Fräsrotor [44, Fig. I] von der Rotorwelle ziehen.
4. Einen der beiden Abdeck- und Distanzringe [47, Fig. I] von den Lamellenstäben [48, Fig. I] abschrauben.
5. Fräslamellen und Zwischenscheiben von den Lamellenstäben ziehen, reinigen und auf Funktion und Zustand prüfen.


 Durch Abnutzung werden die Fräslamellen und die Zwischenscheiben kleiner im Durchmesser und schmaler.

 **Wenn der freie seitliche Gesamt-Abstand auf allen Lamellenstäben größer als 8 mm pro Lamellenstab ist, müssen auf allen Lamellenstäben zusätzliche Zwischenscheiben eingebaut werden.**


 **Unwucht-Gefahr!**  
**Jeder Lamellenstab muss mit der selben Anzahl von Fräslamellen und Zwischenscheiben bestückt sein!**

6. Fräsrotor, Lamellenstäbe, Fräslamellen [49, Fig. I] und Zwischenscheiben [50, Fig. I] reinigen und auf Verschleiß prüfen.

 **Alle Fräslamellen müssen sich locker bewegen lassen.**


 Die Bewegung der Fräslamellen nutzt die Lamellenstäbe ab und es entstehen Laufspuren. Der Hersteller empfiehlt, bei jedem Ersatz der Fräslamellen auch alle Lamellenstäbe zu erneuern. Damit wird ein übermäßiger Verschleiß der Lagerbuchsen im Fräsrotor vermieden.

➔ Wenn sich der Durchmesser eines Lamellenstabes an einer Stelle auf weniger als 19 mm verringert hat, müssen alle Lamellenstäbe erneuert werden.

 Beschädigungsgefahr durch abgenutzte Lamellenstäbe! Zu stark abgenutzte Lamellenstäbe können brechen und erhebliche Schäden verursachen!

7. Ggf. neue Lamellenstäbe einbauen.


8. Abdeckung auf die Lamellenstäbe schrauben.

 Durch die Schlag-Bewegungen können die Lagerbuchsen des Fräsrotors ausschlagen.

➔ Wenn eine Lagerbuchse des Fräsrotors zu einer ovalen Form (max. 21 mm) ausgeschlagen ist, müssen beide erneuert werden.


➔ Wenn eine Lagerbuchse des Fräsrotors durchgeschliffen ist, muss der Fräsrotor erneuert werden.


9. Neuen, anderen oder reparierten Fräsrotor bis zum Anschlag auf die Rotorwelle schieben.

 Zur Verfügung stehen der Standard-Fräsrotor (717030) und der Feinfräsrotor 717031 jeweils in unterschiedlicher Bestückung.

10. Lagerplatte auf die Rotorwelle schieben und festschrauben.

#### 4.4 Elektrische Komponenten prüfen

 Alle Arbeiten an den elektrischen Komponenten der Maschine dürfen ausschließlich von einer ausreichend informierten und qualifizierten Elektro-Fachkraft ausgeführt werden!

 Brandgefahr durch defekte elektrische Leitungen! Netzleitung und Netzstecker regelmäßig auf Funktionssicherheit prüfen!

#### 4.5 Kundendienst und Ersatzteile

 Es dürfen nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Bei Fragen zu Kundendienst, Ersatzteilen oder Reparatur wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Um Ihre Fragen schnell bearbeiten zu können, sollten immer die spezifischen Daten (Typ, Ausstattung) der Maschine angegeben werden

## 5 Übernahme und Transport

 Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!

### 5.1 Maschine übernehmen


Die Maschine wird vom Hersteller vollständig und verpackt geliefert.

1. Maschine auspacken und anhand des beigefügten Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.

2. Prüfen, ob Transportschäden entstanden sind.

Transportschäden sofort dem Transportunternehmen mitteilen!


Beanstandungen sofort dem Hersteller mitteilen!

 Reklamationen zu einem späteren Zeitpunkt können nicht anerkannt werden!


### 5.2 Maschine transportieren











 Mit größter Sorgfalt und Vorsicht vorgehen!

 Gewichtsangaben auf der Verpackung bzw. in den Begleitpapieren beachten!  
Beim Absenken nicht unter die Last treten oder greifen!  
Sicherheitsschuhe tragen!  
Schutzhandschuhe tragen!

 Der integrierte Fahrtrieb darf nicht zum Transport der Maschine verwendet werden!

 Es dürfen nur Anschlag- und Transportmittel verwendet werden, die für das Gewicht und die Abmessungen der Last ausreichend dimensioniert sind!  
Die Maschine darf nur in der Mitte der Traverse [2, Fig. A/B] angehoben werden!  
Die Anschlagmittel zum Verzurren der Maschine auf einer Palette dürfen nur an der Traverse oder an den Schutzbügeln [1, Fig. A/B] befestigt werden!

-  Beim Transport mit einem Kran ö. ä.
    - dürfen der Hub-Hebel [16, Fig. B/C] und der Frästiefen-Hebel [17, Fig. B/C] nicht betätigt werden!
    - dürfen zusammen mit der Maschine keine zusätzlichen Lasten gehoben werden!
  -  Beim Transport mit einem Kran dürfen zusammen mit der Maschine keine zusätzlichen Lasten gehoben werden!
  -  Verletzungsgefahr durch schwere Last!  
Schwebende Last kann fallen oder kippen und schwere Verletzungen verursachen!  
Nicht unter schwebende Lasten treten!  
Anheben und Absenken der Last darf nur von 2 Personen durchgeführt werden!  
Last nur soweit wie nötig anheben!  
Pendeln der Last vermeiden!  
Ausreichenden Sicherheitsabstand halten!
  -  Beim Transport der Maschine über schräge Rampen müssen die Schwerpunkt- lage und das Gewicht beachtet werden!
  -  Bei längerem Transport oder längerer Lagerung muss die Maschine zum Schutz vor Verschmutzung abgedeckt werden!
1. Betrieb beenden (→ Kapitel 3.3 - Seite 9).
  2. Alle losen Teile an der Maschine befestigen.
  3. **entweder**
    - Ein Standortwechsel bei kürzeren Strecken ist in der Transportstellung der Rädern möglich.
      - Transport-Pedal [14, Fig. B] bis zum Einrasten nach unten treten (→ Kapitel 3.2 - Seite 7) und an den entsprechenden Standort wechseln und abstellen.
- oder**
- Die Maschine kann, zum Schutz vor Beschädigung auf Paletten befestigt, transportiert werden.
-  Die Maschine muss beim Heben und beim Transport mit einem Fahrzeug oder entsprechenden Transportmitteln immer vorschriftsmäßig gesichert bzw. mit Spanngurten verzurrt sein!
    - a. Die Antriebsräder [13, Fig. A/B] absenken (→ Kapitel 3.2 - Seite 7).
    - b. Hub-Hebel (Schnellanhebung) [16, Fig. C] bis zum Anschlag nach vorne schieben.
-  Der Fräsrotor wurde abgesenkt.
- c. Geeignete Anschlagmittel (Gurte oder Seile) an der Traverse [2, Fig. A] und ggf. an den Schutzbügeln [1, Fig. A] befestigen und die Maschine auf ein geeignetes Transportmittel (z.B. eine Palette) heben.

-  **Quetschgefahr!**  
Beim Anheben der Maschine darf die Maschine ausschließlich am Führungsbügel [5, Fig. A/B] oder am Griff [9, Fig. A/B] angefasst werden!
- d. Maschine an den entsprechenden Standort wechseln und abstellen.

## 6 Konformitätserklärung

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Deutschland

Hiermit erklären wir, dass die Maschinen  
BEF 320EX / BEF 320VX  
übereinstimmen mit den Bestimmungen der

- Richtlinie 2006/42/EG  
Maschinen
- Richtlinie 2004/108/EG  
Elektromagnetische Verträglichkeit
- Richtlinie 2006/95/EG  
Niederspannung

Angewendete harmonisierte Normen:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Sicherheit von Maschinen
- EN 60204-1  
Elektrische Ausrüstung von Maschine
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Inbetriebnahme der geänderten oder erweiterten Maschine ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die geänderte oder erweiterte Maschine den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien entspricht.


Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung oder Erweiterung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Wangen, den 10.9.2012



Eckart Schwamborn  
Geschäftsführer

## 7 Fehlerbeseitigung

 Die Fehlerbeseitigung an der Maschine darf ausschließlich von einer ausreichend informierten und qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden!

 Sicherheitshinweise in Kapitel 2 beachten!

Störung	Ursache	Behebung
Antriebsmotor startet nicht.	<b>BEF 320EX:</b> Die Spannungsversorgung ist nicht ordnungsgemäß hergestellt.	Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) mit einer ordnungsgemäßen Netzsteckdose verbinden und die Netzkupplung der Anschlussleitung in den Netzstecker [25, Fig. D] stecken.
	<b>BEF 320EX:</b> Anschlussleitung ist defekt.	Anschlussleitung ersetzen.
	<b>BEF 320VX</b>	→ Betriebsanleitung HONDA.
	NOT-STOPP-Schalter ist gedrückt oder die Sicherheitsleine wurde gezogen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betrieb beenden (→ Kapitel 3.3 - Seite 9).</li> <li>2. Grund der NOT-STOPP-Ausschaltung ergründen und ggf. beseitigen.</li> <li>3. NOT-STOPP-Schalter entriegeln bzw. Sicherheitsstift mit Sicherheitsleine montieren (→ Kapitel 3.1 - Seite 7).</li> </ol>
Fräsbild ist ungleichmäßig.	Fräslamellen sind festgeklemmt, beschädigt oder abgenutzt.	Fräslamellen reinigen oder ersetzen (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).
Fräsrotor dreht sich. Boden wird nicht gefräst	Der Fräsrotor wurde angehoben.	Fräsrotor senken (→ Kapitel 3.2 - Seite 7).
Fräsrotor erzeugt laute Schlaggeräusche. Maschine vibriert.	Ein Lamellenstab ist gebrochen	Lamellenstab ersetzen.
	Fräslamellen haben nicht genügend freien seitlichen Abstand.	Bestückung des Fräsrotors korrigieren (→ Kapitel 4.3 - Seite 10).
	Fräsrotor-Lager ist defekt.	Fräsrotor-Lager erneuern.
<b>BEF 320EX:</b> Antriebsmotor wird selbsttätig ausgeschaltet.	Antriebsmotor ist überlastet. Der Antriebs-Überschutz hat angesprochen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antriebs-Schalter [23, Fig. D] auf ○ drehen.</li> <li>2. Antriebsmotor abkühlen lassen.</li> <li>3. Maschine in Betrieb setzen (→ Kapitel 3.1 - Seite 7).</li> </ol>
	Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) ist zu lang.	Mindestquerschnitt und die maximale Länge der Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) → Kapitel 8
	Fehlerhafter Netzanschluss.	Anschlussleitung (Verlängerungsleitung) überprüfen und ggf. tauschen. Ggf. eine andere Netzsteckdose verwenden.
Antriebsmotor dreht sich. Fräsrotor dreht sich bei Belastung nicht.	Die Fräsriemen rutschen durch.	Fräsriemen spannen (→ Kapitel 4.2 - Seite 10).
Antriebsmotor dreht sich. Maschine fährt nicht	Die Pumpen-Riemen rutscht durch.	Pumpen-Riemen spannen (→ Kapitel 4.2 - Seite 10).

## 8 Technische Daten

	BEF 320EX (7,5 kW)	BEF 320EX (11 kW)	BEF 320VX
Motortyp	Drehstrom-Asynchronmotor		Einzylinder-Viertaktmotor (HONDA)
Treibstoff	—	—	Benzin 91/95 ROZ
Tankinhalt	—	—	6,1 Liter
Nennleistung	7,5 kW	11 kW	8,7 kW
Nennspannung	400 V, 3~	400 V, 3~	—
Nennfrequenz	50 Hz	50 Hz	—
Nennstrom	14,4 A	21,1 A	—
Mindest-Querschnitt der Anschlussleitung (max. 25 m)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	—
Fräsrotor-Drehzahl	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>
Fahrgeschwindigkeit (vorwärts / rückwärts)	stufenlos 0 ... 8 m/min	stufenlos 0 ... 8 m/min	stufenlos 0 ... 8 m/min
Schutzklasse	IP54	IP54	IP54
Staubabsaugung	Ø 76 mm	Ø 76 mm	Ø 76 mm
Maße (L x B x H) ca.	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x mm 650
Arbeitsbreite	320 mm	320 mm	320 mm
Randabstand rechts	min. 72 mm	min. 72 mm	min. 72 mm
Gewicht	ca. 355 kg	ca. 365 kg	ca. 344 kg
Schallleistungspegel Lpa	98 dB(A)	98 dB(A)	98 dB(A)
Schallleistungspegel Lwa	109 dB(A)	109 dB(A)	109 dB(A)
Schwingungsgesamtwert *)	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>

\*) ermittelt unter standardisierten Hersteller-Betriebsbedingungen nach Messmethode HARM.

# DA Gulvfræser BEF 320EX / BEF 320VX

## Oversættelse af den originale betjeningsvejledning

Fabrikant: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen/Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
E-mail: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: BEF 320EX / BEF 320VX  
Dato for udgivelse: 12.7.2017

9	A/B	Greb
10	A/E	Remafskærmning
11	A/B	Transporthjul (2 stk.)
12	B/E/I	Støvbeskyttelsesbørster
13	A/B	Drivhjul (4 stk.)
14	A/B	Transportpedal
15	B	Oplåsningspedal
16	B/C	Løftegreb
17	C/D	Greb til indstilling af fræsedybder
18	C	Låsegreb
19	C	Anslag
20	B/C	Driftstimetæller
21	B/E/G	Tilslutning til støvsugning
22	B	Chassis
23	D	Kontakt til drev (BEF 320EX)
24	D	NØDSTOP-afbryder
25	D	Indbygningsstik (BEF 320EX)
26	D	Kommutator (BEF 320EX)
27	E	Benzintank (BEF 320VX)
28	E	Drivmotor (BEF 320VX)
29	E	Startergreb (BEF 320VX)
30	E	Brændstofhane (BEF 320VX)
31	E	Udstødning (BEF 320VX)
32	F	Sikkerhedsafbryder
33	F	Ankerspyd
34	F	Sikkerhedsline
35	G	Sugeslange
36	G	Velcrobånd
37	H	Fræserem
38	H	Pumperem
39	H	Remspænder
40	H	Skrue til motorsokkel (4 stk.)
41	H	Kontramøtrik
42	H	Spændeskruer
43	H/I	Rotoraksel
44	I	Fræserotor
45	B/I	Lejeplade
46	I	Skrue (4 stk.)
47	I	Dækkringe (2 stk.)
48	I	Lamelstang (5 stk.)
49	I	Fræselameller
50	I	Mellemskiver

## Indhold

<b>1</b>	<b>Vigtige henvisninger</b>	<b>16</b>
1.1	Bestemmelsesmæssig anvendelse	16
1.2	Anvendte symboler	16
1.3	Hæftelse og garanti	16
<b>2</b>	<b>Sikkerhed</b>	<b>17</b>
2.1	Sikkerhedsforholdsregler	17
2.2	Sikkerhedsanvisninger	17
<b>3</b>	<b>Drift</b>	<b>18</b>
3.1	Idrifttagning af maskinen	19
3.2	Fræsning af gulve	19
3.3	Indstilling af driften	20
<b>4</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>21</b>
4.1	Daglig vedligeholdelse eller efter hver 10 driftstimer	21
4.2	Ugentlig vedligeholdelse eller efter hver 50 driftstimer	21
4.3	Vedligeholdelse af fræserotoren	22
4.4	Kontrol af de elektriske elementer	23
4.5	Kundeservice og reservedele	23
<b>5</b>	<b>Modtagelse og transport</b>	<b>23</b>
5.1	Modtagelse af maskinen	23
5.2	Transport af maskinen	23
<b>6</b>	<b>Overensstemmelseserklæring</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Afhjælpning af fejl</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>26</b>

## Undertekst til billedsiden

Pos.	Fig.	Betegnelse
1	A/B/E	Sikkerhedsbøjle
2	A/E/G	Tværstiver
3	A/B/D	Kontrolboks (BEF 320EX)
4	A/B/E	Kørehåndtag
5	A/B/E	Føringsbøjle
6	A/B	Drivmotor (BEF 320EX)
7	A	Oliebeholder
8	A	Typeskilt

## 1 Vigtige henvisninger

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Alle rettigheder tilhører Schwamborn Gerätebau GmbH. Ingen dele af den originale betjeningsvejledning - inklusive oversættelserne af denne - må i nogen som helst form reproduceres, forarbejdes eller udbredes uden skriftligt samtykke fra Schwamborn Gerätebau GmbH. Forandres maskinen uden aftale med producenten, er denne ikke ansvarlig for skader. Desuden bortfalder i dette tilfælde samtlige garanti- og kvalitetskrav.

**i** Maskine BEF 320EX og BEF 320VX adskiller sig kun fra hinanden, hvad angår drivmotoren, kontrolboksen og remdrevet.

### 1.1 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Maskinen må kun betjenes under anvendelse af det tilbehør, der er leveret af fabrikanten til planfræsning af gulvflader såsom:

- beton
- gulvbelægning
- natursten

**Enhver anden anvendelse af maskinen kan medføre farer og er forbudt!**

**⚠ Fare for beskadigelse!**  
**Maskinen må ikke anvendes til fræsning af bitumenflader** (f. eks. kørebaner, gangstier)!  
 Rotoren, huset og udsugningsstudsene kan klæbe sammen med bitumenen.

Til anvendelse i overensstemmelse med bestemmelserne hører også overholdelse af betjeningsvejledningen, især de deri beskrevne sikkerhedsadvarsler samt overholdelse af anvisningerne til betjening og vedligeholdelse!



**Det personale, der skal betjene maskinen, skal have læst og forstået betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!**  
**Betjeningsvejledningen skal altid opbevares inden for rækkevidde!**

Papirer og betjeningsvejledninger fra leverandørerne (BEF 320VX: hovedsageligt HONDA) skal læses og overholdes!

Hvis maskinen lånes ud til andre personer, skal betjeningsvejledningen følge med, og der skal henvises til vigtigheden af denne!

## 1.2 Anvendte symboler

I denne manual anvendes følgende symboler:

**⚠ Sikkerhedshenvisning**  
 Advarsler, forbud og påbud er kendetegnet med dette symbol, der henviser til farer og skal overholdes og følges.  
 Sikkerhedshenvisningerne er til dels suppleret med dertil svarende symboler.



Advarsel



Forbud



Påbud

**i** **Supplerende henvisninger**  
 Yderligere oplysninger er kendetegnet af dette symbol.

### 1.3 Hæftelse og garanti

Hæftelse eller garanti er udelukket i følgende tilfælde:

- Henvisningerne eller anvisningerne i betjeningsvejledningen er ikke blevet overholdt.
- Maskinen eller dertil hørende indretninger er blevet betjent forkert.
- Vedligeholdelsen er blevet udført utilstrækkeligt eller uretmæssigt.
- De foreskrevne reservedele er ikke blevet anvendt.
- Beskyttelsesindretningerne er enten ikke blevet anvendt, blevet ændret eller afmonteret.
- De foreskrevne tilslutningsværdier og omgivelsesbetingelser er ikke blevet overholdt.

Forandres maskinen uden afstemning med producenten, er producenten ikke ansvarlig for skader. Desuden bortfalder i dette tilfælde samtlige garanti- og kvalitetskrav.



## 2 Sikkerhed

Dette kapitel indeholder en sammenfatning af de vigtigste sikkerhedsoplysninger til omgang med maskinen.

### 2.1 Sikkerhedsforholdsregler

Følgende udførelser stemmer overens med love, direktiver og offentliggørelser såsom:

- EU-maskindirektivet
- EU-produktansvarsdirektivet
- Loven om teknisk arbejdsudstyr
- Loven om apparatsikkerhed
- Loven om produktansvar

Betjeningsvejledningen er beregnet til brugeren samt personalet i forbindelse med vedligeholdelse, pleje og istandsættelse af maskinen og skal sammen med den samlede tekniske manual hjælpe med at



- forbygge farer
- anvende maskinen i henhold til bestemmelserne
- undgå perioder med svigt samt reparationsudgifter
- opretholde maskinens funktion
- forlænge maskinens levetid

Producenten og brugeren af maskinen skal overholde indholdet og bestemmelserne i EU-direktiverne. Virkningen af alle forholdsregler er principielt afhængig af, at alle de implicerede, dvs. producenten, ejeren og det personale, der betjener maskinen, overholder sikkerhedsreglerne.


Alle love og direktiver (f.eks. det gældende direktiv for bortskaffelse af affald), forskrifter til forebyggelse af uheld og de generelt anerkendte sikkerhedstekniske regler skal overholdes i forbindelse med arbejde på og med maskinen!

### 2.2 Sikkerhedsanvisninger


Denne maskine er konstrueret i overensstemmelse med nyeste teknik og anerkendte, sikkerhedstekniske regler. Dermed garanteres der maksimal arbejdssikkerhed. Dog kan maskinen udgøre fare for liv og sundhed samt medføre materielle skader.


-  **Maskinen må kun betjenes af personer, der har fået dette til opgave, og som har de nødvendige kvalifikationer!**
-  **Hvis der konstateres fejl eller mangler på maskinen, som kan bringe personer eller ting i fare, skal maskinen straks tages ud af drift og den fortsatte brug forhindres, indtil fejlene er fuldt udbedret!**



-  **Det personale, der er ansvarligt for brug og vedligeholdelse af maskinen, skal sikre sig, at ingen kan komme ind på området omkring maskinen under betjening eller vedligeholdelse af denne!**



-  **Risiko for kvæstelser i forbindelse med sikkerhedsindretninger, der er afmonteret eller ude af funktion! Det skal afprøves, om sikkerhedsindretningerne er fuldstændige og funktionsdygtige, inden maskinen tages i brug! Sikkerhedsindretningerne skal være monteret, når maskinen er i drift!**

-  **I forbindelse med arbejde på maskinen (klargøring, vedligeholdelse, istandsættelse, reparation, rengøring osv.) ...**

**BEF 320EX:**

**... skal maskinens strømforsyning være afbrudt fra nettet (afbryd [25, fig. D] netforbindelsen)!**

**BEF 320VX:**

**... skal drivmotoren og fræserotoren være i stilstand (Brændstofhanen [30, fig. E] skal drejes hen på OFF)!**



-  **BEF 320EX: Livsfare som følge af høj elektrisk spænding! Maskinen må kun tilsluttes strømmet med fejlstrømsbeskyttelsesanordning!**



- ⚠ Den netstikdåse, der anvendes til strømforsyning, skal være tilsluttet og installeret i henhold til de lokale forskrifter!

Alle stik og koblinger, som anvendes, skal være beskyttet mod sprøjtende vand!

- ⚠ Arbejde på det elektriske anlæg må udelukkende udføres af en tilstrækkeligt informeret og kvalificeret elektrofagmand!



- ⚠ BEF 320VX:  
Fare for kvæstelser/beskadigelser som følge af let antændeligt, giftigt brændstof. Benzin og motorolie er til fare for miljøet og må ikke komme ud i grundvandet!



- ⚠ Fare for forgiftning via sundhedsfarlige stoffer på arbejdspladsen!

- ⚠ Det er forbudt at spise, drikke og ryge på arbejdspladsen! Levnedsmidler skal altid indtages i opholdsrum eller kantiner!  
Vask dig efter endt arbejde!

- ⚠ Der skal altid foretages en generel afprøvning af maskinen, inden den tages i brug! I denne forbindelse skal der holdes øje med beskadigede eller løse dele samt slid!  
Maskinen må kun tages i brug, hvis den er i teknisk perfekt stand!

- ⚠ Maskinen må ikke tages i brug på områder med eksplosionsfare eller på brændbare materialer!

- ⚠ Tilføjelse af elementer på og forandringer af maskinen, der kan påvirke driftssikkerheden, er forbudt!

### 3 Drift

- ⚠ Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!



- ⚠ Risiko for kvæstelse via omkringflyvende dele under fræsning!

Bær beskyttelsestøj og beskyttelsesbriller!  
Bær sikkerhedssko!  
Bær beskyttelseshandsker!

Gå frem med største forsigtighed og omhu!



- ⚠ Fare for kvæstelser via støjemission under fræsearbejde med maskinen!  
Bær høreværn under drift af maskinen!

- ⚠ Fare for kvæstelser via omkringflyvende dele!  
Den flade, som skal bearbejdes, skal være fri for forhindringer, tilsmudsning og løse dele, der kan slynges væk under fræsningen.




- ⚠ Fare for kvæstelse via roterende maskindele!  
Kropsdele og beklædning kan blive trukket ind!  
Gå frem med største forsigtighed og omhu!




- ⚠ BEF 320EX:  
Livsfare pga. høj elektrisk spænding! Det er forbudt at køre hen over, klemme eller hive i netledningen!  
Aktionsradiusen er begrænset af netledningens længde! Stands maskinen i tide!









-  **Risiko for kvæstelser via støvforekomst under slibearbejde!**  
Maskinen må kun betjenes med en støvudsugning med tilsvarende filtrering!  
Brug åndeværn!










-  **Fare for kvæstelser som følge af høj temperatur på motoren, drivelementerne og fræserotoren!**  
Disse dele kan også være varme efter driften.  
BEF 320VX:  
Yderligere fare for kvæstelser som følge af varme udstødningsdele [31, fig. E] og varme udstødningsgasser!

### 3.1 Idrifttagning af maskinen

-  **Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!**  
Maskinen må kun tages i drift af kvalificeret fagpersonale!  
Inden maskinen tages i brug, skal den underkastes en visuel kontrol!  
I denne forbindelse skal der holdes særligt øje med slid og beskadigede eller løse dele!
-  **BEF 320VX:**  
Fare for kvælning og forgiftning som følge af giftige udstødningsgasser!  
Maskiner med forbrændingsmotor må ikke tages i brug i lukkede rum eller i forsænkninger uden tilstrækkelig tilførsel af frisk luft!
- Kontrollér påfyldningsniveauer af benzin og olie!**  
(→ Betjeningsvejledning HONDA).
-  Maskinen leveres med oliepåfyldning, dog uden benzin.
4. **BEF 320EX:**  
Afbryd netforbindelsen [25, fig. D].  
**BEF 320VX:**  
Sæt brændstofhanen [30, fig. E] på *OFF*.  
 Drivmotoren og fræserotoren skal være i stilstand.
  5. Fræserotorens og fræselamellernes funktion og tilstand skal kontrolleres, og disse skal evt. udskiftes med nye  
(→ Kapitel 4.3 – side 22).
  6. Eventuelle grenstande, som stikker ud fra den flade, der skal fræses, bør fjernes.

7. Tilslut ekstern støvsugning på tilslutningen til støvsugning [21, fig. G].  
 Støvudsugningen skal foretages af kunden. Sugeslangen kan fastgøres på tværstiveren [2] og på sikkerhedsbøjlen [1] med velcrobånd (fig. G).
  8. Støvbørsternes [12, fig. I] placering skal kontrolleres og evt. korrigeres.
  9. Stik evt. ankerspydet [33, fig. F] ind i sikkerhedsafbryderen [32, fig. F] indtil anslaget.
  10. Sikkerhedslinen [34, fig. F] vikles rundt om håndledet, således at sikkerhedskapen afbrydes fra sikkerhedsafbryderen på en sikker måde, hvis brugeren forlader føringsbøjlen.
-  Maskinen er driftsklar.

### 3.2 Fræsning af gulve

-  Maskinen må kun anvendes ved en gulvhældning på maks. 10°!
-  Brugeren skal altid kunne kontrollere og styre maskinen!  
Føringsbøjlen [5] må ikke slippes under driften!  
Alle betjeningslementer skal hele tiden være inden for rækkevidde!
-  Maskinen er driftsklar  
(→ Kapitel 3.1 – side 19).
1. **Kørehåndtaget** [4, fig. A] skal sættes på midterpositionen (○).
  2. Løftegrebet (hurtigløftning) [16, fig. C] skal trækkes bagud indtil anslaget [19, Fig. C].  
 Løftegrebet går i indhak.  
Fræserotoren blev hævet.
  3. Træd transportpedalen [14, fig. B] ned, indtil den går i indgreb.  
 De 2 transporthjul [11, fig. A/B] bliver trykket nedad.  
 Maskinen kan hæves med grebene [9, fig. A/B] og frit køres og styres manuelt på transporthjulene.
-  **Maskinen må ikke køres op på en rampe på denne måde!**
4. Kør maskinen, indtil fræserotoren befinder sig oven over den flade, der skal bearbejdes.



**!** Fare for kvæstelser via drejende fræserotor og nedsænkende maskine!  
Sørg for, at ingen kan komme ind på fareområdet omkring maskinen under driften!  
Gå frem med største forsigtighed og omhu!

5. Træd oplåsningspedalen [15, fig. B] ned.

✓ De 2 transporthjul [11, fig. A/B] svinger opad. Maskinen blev sænket ned på drivhjulene [13, fig. A/B].

**i** Så snart maskinen er tændt og/eller startet, drejer fræserotoren! Køre-drevet og fræserotordrevet kan ikke slås til og fra uafhængigt af hinanden.

**!** Fare for beskadigelse og kvæstelser ved ukontrolleret kørsel med maskinen!

**!** BEF 320EX:  
Fare for kvæstelser via ukontrolleret start af maskinen! Inden netstikket sættes i, skal det sikres, at kontakten til drevet er slået (O) fra!

6. BEF 320EX:

a. Forbind tilslutningsledningen (forlængerledningen) med en netstikdåse, der er i overensstemmelse med forskrifterne, og sæt tilslutningsledningens netkobling i netstikket [25, fig. D].

b. Fasthold maskinen vha. føringsbøjlen [5, fig. A/B/E].

c. Drej hurtigt kontakten til drevet [23, fig. D] hen på *START*.

✓ Drivmotoren, pumpen og fræserotoren accelerer op til den nominelle omdrejningshastighed.

d. Slip kontakten til drevet.

✓ Kontakten til drevet springer hen på position I. Drevet er tændt.

BEF 320VX:

Start af drivmotoren  
(→ Betjeningsvejledning HONDA).

7. Indstil den ønskede fræsedybde med fræsedybdegrebet [17, Fig. C/D].

**!** Fare for beskadigelse!  
Fræsedybdeindstillingen anvendes ikke kun til at indstille den ønskede arbejdsdybde, men også til at udjævne slitagen på lamellerne.  
**Den maksimale fræsedybde må ikke indstilles med nye lameller!**  
Lamelstængerne kan blive beskadiget eller knække.

**i** En for stor fræsedybde og lamellernes gennemslag på lamelstængerne gør sig bemærket via øgede vibrationer (→ Kapitel 4.3 - side 22).

**i** Finindstilling:  
Fræsedybdegreb ↶ (−) = mindre fræsedybde.  
Fræsedybdegreb ↷ (+) = større fræsedybde.  
1 omdrejning = 1,5 mm.

8. Fasthold maskinen vha. føringsbøjlen.

9. Tryk låsegrebet [18, fig. C] mod løftegrebet [16, fig. C].

10. Skub løftegrebet fremad.

✓ Den drejende fræserotor blev sænket ned på den flade, der skal bearbejdes, indtil den indstillede fræsedybde.

**i** Den indstillede fræsedybde ændres ikke af løftegrebet (hurtigløftning).

➔ Når maskinens hastighed øges via fræserotoren:  
— Tryk på NØDSTOP-afbryderen!  
— Indstil driften (→ Kapitel 3.3 - side 20)!  
Køre-drevet er defekt (kæde itu?).

**!** Fare for kvæstelser ved ukontrolleret bakkørsel!  
Gå kun i maskinens arbejdsretning!  
Ved bakkørsel skal brugeren altid gå hen ved siden af maskinen og kigge i køreretningen!  
Brugeren skal altid have overblik over arbejdsområdet og være i stand til at standse maskinen om nødvendigt!


11. Tilpas køreretningen og kørehastigheden efter fræsebetingelserne med kørehåndtaget [4, fig. A].


✓ Maskinen kører i den valgte retning. Den flade, der skal bearbejdes, bliver fræset.

### 3.3 Indstilling af driften

**i** I nødstilfælde kan maskinen slukkes vha. NØDSTOP-afbryderen [24, fig. D] eller ved at trække i sikkerhedslinien [34, fig. F].



 Fare for kvæstelser som følge af automatisk bevægelse!  
Når drivmotoren slukkes, uden at fræserotoren er belastet (f. eks. i forbindelse med NØD-STOP), drejer fræserotoren igennem svinghjuls-massen i nogle sekunder endnu!  
Maskinen kører evt. videre i dette tidsrum!

 Fare for kvæstelser pga. høj elektrisk spænding!  
Maskinen er ikke spændingsfri, efter at den er blevet slukket! For at gøre maskinen spændingsfri skal netstikket [25, fig. D] kobles fra nettet!

1. Sæt kørehåndtaget [4, fig. A] på midterpositionen (○).
2. Løftegrebet (hurtigløftning) [16, fig. C] skal trækkes bagud indtil anslaget [19, Fig. C].

✓ Løftegrebet går i indhak.  
Fræserotoren blev hævet.

3. Slukning af drivmotoren:

**BEF 320EX:**

Sæt kontakten til drevet [23, fig. D] hen på ○.  
Afbryd netforbindelsen [25, fig. D].

**BEF 320VX:**


Sæt brændstofhanen [30, fig. E] på OFF  
(→ Betjeningsvejledning HONDA).


4. Afvent, at drevet og fræsevalsen er i stilstand.


✓ Driften er standset.


## 4 Vedligeholdelse


 Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!


 Inden rengørings- og vedligeholdelsesarbejde:  
— Indstil driften (→ Kapitel 3.3 - side 20)!  
— Lad maskinen køle af!

 **BEF 320EX:**  
I forbindelse med arbejde på maskinen (klargøring, vedligeholdelse, istandsættelse, reparation, rengøring osv.) skal maskinens strømforsyning være afbrudt fra nettet (træk netstikket ud)!

 Det personale, der er ansvarligt for brug og vedligeholdelse af maskinen, skal sikre sig, at ingen kan komme ind på området omkring maskinen under betjening eller vedligeholdelse af denne!

 Vedligeholdelsesarbejde må kun foretages af skolede fagfolk! De skal kende de dermed forbundne farer samt kunne sikre sig imod og forhindre disse!


 Under vedligeholdelsesarbejde skal maskinen være sikret mod at kunne vælte!  
Anvend evt. støttende underlag.

 Vær opmærksom på maskinens og maskindelenes vægt! Sørg for, at afmonterede dele ikke kan falde ned!


 Efter rengørings- og vedligeholdelsesarbejde skal fuldstændigheden og funktionsdygtigheden af sikkerhedsanordningerne kontrolleres!

### 4.1 Daglig vedligeholdelse eller efter hver 10 driftstimer

- Rengøring af maskinen:

 Maskinen må ikke rengøres med hverken trykluft, højtrykrengøring eller opløsningsmidler!

- a. Maskinen og værktøjet rengøres efter brug vha. en tør klud eller andet.

 Producenten anbefaler at anvende en støvsuger med tilsvarende filtre.

- b. Tag evt. maskinen i drift igen  
(→ Kapitel 3.1 – side 19).

- Kontrollér og udskift evt. lameller, lamelstænger, mellemskiver og lejebøsninger (→ Kapitel 4.3 - side 22).

- Kontrollér hydraulikvæskestanden i oliebeholderen [7, fig. A], og efterfyld om nødvendigt.

- **BEF 320VX:**  
(→ Betjeningsvejledning HONDA)  
Kontrollér påfyldningsstande af benzin og olie og fyld evt. op.  
Kontrollér og rengør luftfilteret, og udskift det evt.

### 4.2 Ugentlig vedligeholdelse eller efter hver 50 driftstimer

- Kontrollér fræserotoren/udskift dens dele/udskift den (→ Kapitel 4.3 - side 22).

- Kontrollér og udskift evt. tætningslister og støvbørster [12, fig. B/E/I].

- Rengør støvudsugningstilslutningen [21, fig. B] og chassiset [22, fig. B] for fræserester.

- Smøring af maskinen:

 Fræserotoren og fræselamellerne må ikke smøres!

- a. Rengør maskindele, som gnider mod hinanden (hovedsageligt greb og leje på fig. C), og smør dem med syrefrit industrifedt om nødvendigt.
- b. Kontrollér funktionsdygtigheden af de smurte dele.

● **Kontrollér/spænd/udskift fræseremmen:**


1. Skru drevets afskærmning [10, fig. A] af (3 skruer) og fjern den.
2. Løsn motorsoklens skruer [40, fig. H] (4 stk.) (fjern dem ikke).
3. Udskift den evt. defekte fræserem [37, fig. H].
4. Løsn kontramøtrikken [41, fig. H].
5. Spænd fræseremmen så meget med spændeskruen [42, fig. H], at de kan trykkes ca. 1 cm ned ved moderat tryk med tommelfingeren.
6. Skru remspænderens skruer fast.
7. Monter drevets afskærmning.
8. Kontrollér, om fræserotoren drejer under belastning (→ Kapitel 3.2 - side 19).
9. Hvis der stadig ikke er nok remspænding, gentages skridt 1. ... 8..


● **Kontrol/spænding/udskiftning af pumperemmen:**


1. Skru drevets afskærmning [10, fig. A] af (3 skruer) og fjern den.
2. Løsn remspænderens skruer [39, fig. H] (fjern dem ikke).
3. Udskift den evt. defekte pumperem [38, fig. H].
4. Spænd pumperemmen så meget, at den kan trykkes ca. 1 cm igennem ved moderat tryk med tommelfingeren.
5. Skru remspænderens skruer fast.
6. Monter drevets afskærmning.
7. Kontrollér, om pumpen drejer under kørebelastning.
8. Hvis der stadig ikke er nok remspænding, gentages skridt 1. ... 7..

**4.3 Vedligeholdelse af fræserotoren**





 **Fare for kvæstelser som følge af skarpe kanter!** Under fræsearbejdet kan der danne sig et skarpt hjørne på fræselamellerne. Bær beskyttelseshandsker!


 **Fare for kvæstelser via tunge maskindele! Ræk ikke hænderne ind under fræserotoren i forbindelse med udtrækning af fræserotoren!**

 Driften blev standset (→ Kapitel 3.3 – side 20).

1. Skru 4 skruer [46, fig. I] (nøglevidde 19) af.
2. Træk lejepladen [45, fig. I] af rotorakslens [43, fig. I].
3. Træk fræserotoren [44, fig. I] af rotorakslens.
4. Skru en af de to dæk- og afstandsringe [47, fig. I] af lamelstængerne [48, fig. I].
5. Træk fræselamellerne og mellemskiverne af lamelstængerne, og rengør dem og kontrollér deres funktion og tilstand.


 Fræselamellerne og mellemskiverne bliver smallere og mindre i diameter som følge af slid.


 **Hvis den samlede frie afstand på alle lamelstængerne er større end 8 mm per lamelstang, skal der monteres ekstra mellemskiver på alle lamelstænger.**


 **Fare for ubalance!** Hver lamelstang skal være udstyret med det samme antal fræselameller og mellemskiver!

6. Rengør fræserotoren, lamelstængerne, fræselamellerne [49, fig. I] og mellemskiverne [50, fig. I], og kontrollér dem for slid.


 **Alle fræselameller skal kunne bevæges ubesværet.**


 Fræselamellernes bevægelse slider på lamelstængerne, og der opstår løbespor. Producenten anbefaler også at forny alle lamelstænger, hver gang fræselamellerne udskiftes. Dermed forhindres det, at der opstår udpræget slid på lejevøsningerne i fræserotoren.

 **Hvis diameteren af en lamelstang er blevet reduceret til mindre end 19 mm, skal alle lamelstænger fornyes.**

 **Fare for beskadigelse som følge af slidte lamelstænger! For slidte lamelstænger kan brække og forårsage stor skade!**

7. Montér i givet fald nye lamelstænger.
8. Skru dækningen på lamelstængerne.

 Fræserotorens lejevøsninger kan slå ud som følge af slagbevægelserne.

 **Når en af fræserotorens lejevøsninger er slået ud til en oval form (max. 21 mm), skal de begge to fornyes.**

 **Når en af fræserotorens lejevøsninger er slet igennem, skal fræserotoren fornyes.**

9. Skub en ny, en anden eller en repareret fræse-rotor på rotorakslen indtil anslaget.

**i** Standardfræserotoren (717030) og finfræserotoren 717031 står til rådighed med hver sine forskellige dele.

10. Skub lejepladen på rotorakslen og skru den fast.

#### 4.4 Kontrol af de elektriske elementer

**!** Arbejde på maskinens elektriske komponenter må udelukkende udføres af en tilstrækkeligt informeret og kvalificeret elektrofagmand!

**!** Brandfare via defekte, elektriske ledninger! Kontrollér regelmæssigt netledningen og netstikket for funktionsikkerhed!

#### 4.5 Kundeservice og reservedele

**!** Der må kun anvendes originale reservedele fra producenten.

Ret venligst henvendelse til producenten ved spørgsmål angående kundeservice, reservedele eller reparation. Angiv altid de specifikke data for maskinen (type, udstyr), så vi hurtigt kan besvare dine spørgsmål.

## 5 Modtagelse og transport

**!** Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!

### 5.1 Modtagelse af maskinen

Maskinen leveres fuldstændig og forpakket fra fabrikanten.

1. Pak maskinen ud og kontrollér, om den er komplet vha. den vedlagte følgeseddel.

2. Kontrollér, om der er opstået transportskader.

Meddel straks transportskader til transportfirmaet!

Meddel straks problemer til fabrikanten!

**i** Senere reklamationer kan ikke anerkendes!

### 5.2 Transport af maskinen



**!** Gå frem med største forsigtighed og omhu!

**!** Overhold vægtangivelserne på forpakningen og i de medfølgende papirer!

Der må ikke hverken trædes ind under lasten eller gribes ud efter den, imens den sænkes ned!

Bær sikkerhedssko!








Bær beskyttelseshandsker!


**!** Det indbyggede køredrev må ikke anvendes til transport af maskinen!

**!** Der må kun anvendes anslag og transportmidler, som er tilstrækkeligt dimensioneret til vægten og målene af lasten!

Maskinen må kun løftes op på midten af tværstiveren [2, Fig. A/B]!

Anhugningsgrejet til fastsurring af maskinen på en palette må kun fastgøres på tværstiveren eller på sikkerhedsbøjlerne [1, fig. A/B]!

-  Ved transport med en kran el. lign.
    - må løftegrebet [16, fig. B/C] og fræsedybdegrebet [17, fig. B/C] ikke betjenes!
    - må der ikke løftes yderligere last sammen med maskinen!
  -  Ved transport med en kran må der ikke løftes yderligere last sammen med maskinen!
  -  Fare for kvæstelser via tung last!  
Svævende last kan falde ned eller vippe og forårsage alvorlige kvæstelser!  
Træd ikke ind under svævende last!  
Der kræves altid 2 personer til løftning og sænkning af last!  
Løft ikke last mere end nødvendigt!  
Undgå svingning af last!  
Hold tilstrækkelig sikkerhedsafstand!
  -  Ved transport med maskinen hen over skrå ramper skal der tages hensyn til tyngdepunktet og vægten!
  -  Ved længere transport eller lagring skal maskinen tildækkes, så den er beskyttet imod snavs!
  - 1. Indstil driften (→ Kapitel 3.3 - side 20).
  - 2. Fastgør alle løse dele på maskinen.
  - 3. Man kan enten  
flytte maskinen over kortere afstande med hjulene i transportstilling.
    - Træd transportpedalen [14, fig. B] ned, indtil den går i indgreb (→ Kapitel 3.2 - side 19) og flyt derpå maskinen hen på det pågældende sted og efterlad den der.
- Eller
- transportere den fastgjort på paller, så den er beskyttet imod beskadigelser.
-  I forbindelse med løftning og transport med et køretøj eller tilsvarende transportmidler skal maskinen altid være sikret med spændeseler i henhold til forskrifterne!
- a. Sænk drivhjulene [13, fig. A/B] (→ kapitel 3.2 - side 19).
- b. Skub løftegrebet (hurtigløftning) [16, fig. C] fremad til anslaget.
-  Fræserotoren blev sænket ned.
- c. Fastgør egnet anhugningsgrej (seler eller tov) på tværstiveren [2, fig. A] og i givet fald på sikkerhedsbøjlerne [1, fig. A], og løft maskinen op på et egnet transportmiddel (f.eks. en palle).

-  Fare for kvæstelser!  
Ved hævnning af maskinen må den kun berøres på føringsbøjlen [5, fig. A/B] eller på grebet [9, fig. A/B]!
- d. Maskinen flyttes til det nye sted og efterlades der.

## 6 Overensstemmelseserklæring

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Tyskland

Hermed erklærer vi, at maskine

**BEF 320EX / BEF 320VX**

svarer til bestemmelserne i

- direktiv 2006/42/EF  
Maskiner
- direktiv 2004/108/EF  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- direktiv 2006/95/EF  
Lavspænding

Anvendte harmoniserede normer:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsikkerhed
- EN 60204-1  
Maskinens elektriske udrustning
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

Idrifttagning af den ændrede eller udvidede maskine er forbudt, indtil det er blevet konstateret, at den ændrede eller udvidede maskine svarer til bestemmelserne i de ovennævnte direktiver.

Foreligger der en ændring eller udvidelse, som ikke er afstemt med os, mister denne erklæring sin gyldighed.


Wangen, den 10.9.2012



Eckart Schwamborn  
Direktør



## 7 Afhjælpning af fejl

 Afhjælpning af fejl på maskinen må udelukkende udføres af en tilstrækkeligt informeret og kvalificeret fagmand!

 Overhold sikkerhedshenvisningerne i kapitel 2!

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Drivmotoren starter ikke.	<b>BEF 320EX:</b> Spændingsforsyningen er ikke korrekt tilsluttet.	Forbind tilslutningsledningen (forlængerledning) med en netstikdåse, der er i overensstemmelse med forskrifterne, og sæt tilslutningsledningens netkobling i netstikket [25, fig. D].
	<b>BEF 320EX:</b> Tilslutningsledningen er defekt.	Udskift tilslutningsledningen.
	<b>BEF 320VX</b>	→ Betjeningsvejledning HONDA.
	NØDSTOP-kontakten er trykket ned, eller der er blevet trukket i sikkerheds-linen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Indstil driften (→ Kapitel 3.3 - side 20).</li> <li>2. Find årsagen til NØDSTOP-afbrydelsen, og eliminer den evt.</li> <li>3. Frigør NØDSTOP-kontakten, eller monter ankerspydet sammen med sikkerheds-linen (→ kapitel 3.1 - side 19).</li> </ol>
Fræsebilledet er ujævnt.	Fræselamellerne er fastklemt, beskadiget eller slidte.	Rengør eller udskift fræselamellerne (→ Kapitel 4.3 – side 22).
Fræserotoren drejer. Gulvet bliver ikke fræset	Fræserotoren blev hævet.	Sænk fræserotoren ned (→ Kapitel 3.2 - side 19).
Fræserotoren afgiver høje slaglyde. Maskinen vibrerer.	En lamelstang er brækket.	Udskift lamelstangen.
	Fræselamellerne har ikke tilstrækkelig fri afstand ud til siderne.	Udstyr fræserotoren med andre dele (→ Kapitel 4.3 – side 22).
	Fræserotorens leje er defekt.	Forny fræserotorens leje.
<b>BEF 320EX:</b> Drivmotoren slukker automa-tisk.	Drivmotoren er overbe-lastet. Drevets overbelastningsbeskyttelse er blevet udløst.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drej kontakten til drevet [23, fig. D] hen på ○.</li> <li>2. Lad drivmotoren køle af.</li> <li>3. Sæt maskinen i drift (→ Kapitel 3.1 - side 19).</li> </ol>
	Tilslutningsledningen (for-længerledningen) er for lang.	Minimumtværsnittet og den maksimale længde af tilslutnings-ledningen (forlængerledningen) → Kapitel 8
	Defekt nettilslutning.	Kontrollér og udskift evt. tilslutningsledningen (forlængerled-ningen). Anvend evt. en anden netstikdåse.
Drivmotoren drejer. Fræseroto-ren drejer ikke ved belastning.	Fræseremmene glider.	Spænd fræseremmene (→ kapitel 4.2 - side 21).
Drivmotoren drejer. Maskinen kører ikke.	Pumperemmene glider.	Spænd pumperemmene (→ kapitel 4.2 - side 21).

## 8 Tekniske data

	BEF 320EX (7,5 kW)	BEF 320EX (11 kW)	BEF 320VX
Motorstype	Asynkron drejestrømsmotor		Encylindret firetaktsmotor (HONDA)
Brændstof	—	—	Benzin 91/95 ROZ
Indhold i tank	—	—	6,1 liter
Mærkeeffekt	7,5 kW	11 kW	8,7 kW
Nominel spænding	400 V, 3~	400 V, 3~	—
Nominel frekvens	50 Hz	50 Hz	—
Mærkestrøm	14,4 A	21,1 A	—
Minimum-tværsnit for tilslutningsledning (maks. 25 m)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	—
Fræserotorens omdrejningstal	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>
Kørehastighed (frem/tilbage)	trinløs 0 ... 8 m/min	trinløs 0 ... 8 m/min	trinløs 0 ... 8 m/min
Beskyttelsesklasse	IP54	IP54	IP54
Støvsugning	Ø 76 mm	Ø 76 mm	Ø 76 mm
Mål (L x B x H) ca.	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x mm 650
Arbejdsbredde	320 mm	320 mm	320 mm
Kantafstand højre	min. 72 mm	min. 72 mm	min. 72 mm
Vægt	ca. 355 kg	ca. 365 kg	ca. 344 kg
Støjniveau Lpa	98 dB(A)	98 dB(A)	98 dB(A)
Støjniveau Lwa	109 dB(A)	109 dB(A)	109 dB(A)
Samlet svingningsværdi *)	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>

\*) fastsat i henhold til de standardmæssige driftsbetingelser for fabrikanten i henhold til målemetoden HARM.

# SV Golvfräsmaskin BEF 320EX / BEF 320VX

## Översättning av bruksanvisning i original

Tillverkare: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefax: +49 (0)7161 2005-15  
E-post: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: BEF 320EX / BEF 320VX  
Utgåvedatum: 12.7.2017

### Innehåll

<b>1 Viktig information</b>	<b>27</b>
1.1 Avsedd användning	27
1.2 Symboler som används	28
1.3 Ansvar och garanti	28
<b>2 Säkerhet</b>	<b>29</b>
2.1 Arbetarskydd och säkerhet	29
2.2 Säkerhetsanvisningar	29
<b>3 Användning</b>	<b>30</b>
3.1 Starta maskinen	30
3.2 Fräsning av golv	31
3.3 Stänga av maskinen	32
<b>4 Underhåll</b>	<b>32</b>
4.1 Underhåll dagligen eller var 10:e driftimme	33
4.2 Underhåll varje vecka eller var 50:e driftimme	33
4.3 Underhåll av fräsrötorn	34
4.4 Kontroll av elektriska komponenter	34
4.5 Kundtjänst och reservdelar	34
<b>5 Mottagning och transport</b>	<b>35</b>
5.1 Mottagande av maskinen	35
5.2 Transportera maskinen	35
<b>6 Felsökning</b>	<b>36</b>
<b>7 Tekniska data</b>	<b>37</b>
<b>8 Försäkran om överensstämmelse</b>	<b>37</b>

### Teckenförklaring till bildsidan

Pos.	Fig.	Benämning
1	A/B/E	Säkerhetsbygel
2	A/E/G	Tvärbalk
3	A/B/D	Kopplingskåp (BEF 320EX)
4	A/B/E	Styrspak
5	A/B/E	Styrhandtag
6	A/B	Drivmotor (BEF 320EX)
7	A	Oljebehållare
8	A	Typskylt

9	A/B	Handtag
10	A/E	Remskydd
11	A/B	Transporthjul (2 st.)
12	B/E/I	Dammskyddsborstar
13	A/B	Drivhjul (4 st.)
14	A/B	Transportpedal
15	B	Pedal för upplåsning
16	B/C	Lyftspak
17	C/D	Spak för fräsdjup
18	C	Spärrspak
19	C	Spärr
20	B/C	Drifftidsräknare
21	B/E/G	Anslutning för dammsugning
22	B	Chassi
23	D	Motorbrytare (BEF 320EX)
24	D	NÖDSTOPP-knapp
25	D	Inbyggnadskontakt, elnät (BEF 320EX)
26	D	Polvändare (BEF 320EX)
27	E	Bensintank (BEF 320VX)
28	E	Drivmotor (BEF 320VX)
29	E	Starthandtag (BEF 320VX)
30	E	Bränslekran (BEF 320VX)
31	E	Avgasrör (BEF 320VX)
32	F	Säkerhetsbrytare
33	F	Säkerhetsstift
34	F	Säkerhetslina
35	G	Sugslang
36	G	Kardborreband
37	H	Fräsrem
38	H	Pumprem
39	H	Remspännare
40	H	Motorsockel-skrivar (4 st.)
41	H	Kontramutter
42	H	Spännskruv
43	H/I	Rotoraxel
44	I	Fräsrötorn
45	B/I	Lagerplatta
46	I	Skrivar (4 st.)
47	I	Skyddsringar (2 st.)
48	I	Lamellstavar (5 st.)
49	I	Fräslameller
50	I	Mellanskivor

## 1 Viktig information

© Schwamborn Gerätebau GmbH  
Alla rättigheter tillhör Schwamborn Baumaschinen GmbH. Ingen del av denna originalbruksanvisning - inkluderande översättningar - får reproduceras, bearbetas eller spridas utan skriftligt tillstånd från Schwamborn Gerätebau GmbH. Om produkten som beskrivs i denna bruksanvisning på något sätt skulle ändras utan samråd med tillverkaren, är denne inte ansvarig för eventuella skador. Därtill kommer alla garanti- och ersättningsanspråk att förlora sin giltighet.

**i** Maskinerna BEF 320EX och BEF 320VX skiljer sig endast från varandra vad det gäller drivmotor, kopplingskäp och remtransmission.

### 1.1 Avsedd användning

Maskinen får endast användas tillsammans med tillbehöret som levererats av tillverkaren och för planfräsning av följande golvtyper:

- Betong
- Golvspackel
- Natursten

All annan användning av maskinen kan innebära fara och är förbjuden!

**!** Risk för skador!  
Maskinen får inte användas för fräsning av ytor som innehåller bitumen (t.ex. vägbanor, trottoarer)!  
Rotorn, höljet och sugmunstycket kan "klistras ihop" av bitumen.

Ändamålsenlig användning av maskinen innebär också att bruksanvisningen följs, i synnerhet varningarna samt anvisningarna om drift och underhåll!



Innan maskinen tas i bruk ska denna bruksanvisning läsas noggrant och förstås av användare och annan berörd personal!  
Bruksanvisningen ska alltid finnas lätt tillgänglig!

Dokument och bruksanvisningar från leverantörer (BEF 320VX: huvudsakligen HONDA) måste läsas och följas!

Om maskinen hyrs eller lånas ut till andra personer, måste bruksanvisningen alltid medfölja, samt användarna informeras om dess betydelse!

## 1.2 Symboler som används

I denna dokumentation används följande symboler:

**!** **Säkerhetsanvisning**  
Denna symbol markerar varningar, förbud eller föreskrifter som uppmärksammar på faror och risker och som alltid måste beaktas och följas. Säkerhetsanvisningarna är delvis kompletterade med tillhörande symboler.



Varning



Förbud



Föreskrift

**i** **Ytterligare information**  
Med denna symbol markeras övrig viktig information.

### 1.3 Ansvar och garanti

Ansvar eller garanti upphör att gälla om:

- anvisningarna eller föreskrifterna i bruksanvisningen inte följs.
- maskinen eller tillhörande utrustning används felaktigt.
- maskinen inte underhålls tillräckligt, eller underhålls på ett felaktigt sätt.
- de föreskrivna reservdelarna inte används.
- skyddsanordningarna inte används, eller om de ändras eller demonteras.
- angivna anslutningsvärden samt föreskrivna omgivningsförhållanden inte efterföljs.

Om maskinen skulle ändras på något sätt utan samråd med tillverkaren, är denne inte ansvarig för eventuella skador. Därtill kommer alla garanti- och ersättningsanspråk att förlora sin giltighet.

## 2 Säkerhet

Det här kapitlet innehåller en sammanfattning av den viktigaste informationen rörande säkerhet vid användning av maskinen.

### 2.1 Arbetarskydd och säkerhet

Följande beskrivningar överensstämmer med lagar, direktiv och tillkännagivanden såsom:

- EU-maskindirektiv
- EU-direktiv produktansvar
- Lag om teknisk arbetsutrustning
- Lag om maskinsäkerhet
- Lag om produktansvar

Bruksanvisningen är avsedd för användare och personal som svarar för maskinens underhåll, skötsel och idrifttagande. Den ska, tillsammans med den tekniska dokumentationen, hjälpa till att



- förhindra risker och faror
- använda maskinen på ett ändamålsenligt sätt
- minska driftavbrott och reparationskostnader
- bibehålla maskinens funktion
- förlänga maskinens livslängd

Maskinens tillverkare och användare måste iaktta innehållet och bestämmelserna i relevanta EU-direktiv. Om vidtagna åtgärder blir effektiva kommer principiellt att bero på en enhetlig samverkan i säkerhetsavseende mellan tillverkaren, användaren och driftspersonalen.

Alla lagar och direktiv (t.ex. gällande direktiv för avfallshantering), bestämmelser för förebyggande av olycksfall samt allmänna säkerhetstekniska regler måste efterföljas vid användning av maskinen!

### 2.2 Säkerhetsanvisningar


Maskinen har tillverkats i enlighet med senaste tekniska rön och erkända säkerhetstekniska regler. Härigenom har man kunnat säkra största möjliga arbets- och driftsäkerhet. Trots detta kan maskinen ge upphov till fara för liv och hälsa eller orsaka materiella skador.

-  Endast behörig och utbildad personal får arbeta med maskinen!
-  Om maskinen har skador eller brister som skulle kunna leda till person- eller materialskador, ska maskinen omedelbart tas ur drift och säkras så att den inte kan tas i drift förrän felet har åtgärdats fullständigt!



-  Vid normal användning resp. underhållsarbeten ska ansvarig personal se till att ingen obehörig befinner sig inom räckhåll för maskinen!



-  Skaderisk föreligger om säkerhetsanordningar har demonterats eller blivit funktionsodugliga! Kontrollera att säkerhetsanordningarna är funktionsdugliga och fullständiga före idrifttagande! Säkerhetsanordningarna måste vara monterade när maskinen är i drift!

-  Vid arbeten på maskinen (inställning, underhåll, reparation, rengöring o.s.v.) ...


BEF 320EX:

... måste maskinens strömtillförsel vara frånkopplad  
(Koppla bort elanslutningen [25, fig. D])!


BEF 320VX:

... måste drivmotorn och fräsrötorn stå stilla  
(Ställ bränslekranen [30, fig. E] på OFF)!



-  BEF 320EX:  
Livsfara på grund av hög spänning! Maskinen får endast anslutas till elnätet med jordfelsbrytare!.




-  Se till att eluttaget som används vid arbetet är jordat och installerat i enlighet med gällande bestämmelser och föreskrifter!

Alla kontakter och kopplingar som används måste vara skyddade mot vattenstänk!


-  Arbeten på den elektriska installationen får endast utföras av behöriga elektriker!





-  BEF 320VX:  
Risk för personskador och saksador p.g.a. av lättantändligt, giftigt bränsle. Bensin och motorolja är skadliga för miljön och får inte hamna i grundvattnet!



 Risk för förgiftning p.g.a. av hälsovådliga ämnen på arbetsplatsen!

 Mat och dryck samt rökning är förbjudet på arbetsplatsen! Personalen får endast äta och dricka i fikarummet eller i matsalen!  
Tvätta dig/duscha alltid efter arbetet med maskinen!

 Innan den används ska maskinen alltid genomgå en allmän kontroll! Kontrollera särskilt noga om det förekommer slitage, skadade eller lösa delar!  
Maskinen får endast användas i tekniskt felfritt skick!


 Maskinen får inte användas i områden med explosionsrisk eller i närheten av lättantändliga material!

 Påbyggnader och förändringar av maskinen som kan påverka driftsäkerheten är förbjudna!

## 3 Användning


 Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!




 Skaderisk p.g.a. kringflygande delar under fräsning!  
Bär alltid skyddskläder och skyddsglasögon!  
Använd skyddsskor!  
Använd skyddshandskar!

lakta största försiktighet!




 Skaderisk p.g.a. höga ljudnivåer vid fräsning med maskinen!  
Vid användning av maskinen ska hörselskydd användas!

 Skaderisk p.g.a. kringflygande delar! Bearbetningsytan måste vara fri från hinder, smuts och lösa delar, som kan slungas iväg under fräsningen.




 Skaderisk p.g.a. roterande maskindelar! Kroppsdelar och klädesplagg kan dras in!  
lakta största försiktighet!




 BEF 320EX:  
Livsfara på grund av hög spänning! Elkabeln får ej köras över, klämmas eller ryckas i!  
Arbetsraden begränsas av elkabelns längd!  
Stanna maskinen i tid!





 Skaderisk p.g.a. stora mängder damm under fräsarbetet!  
Maskinen får endast användas med dammsugning med passande filter!  
Använd andningsskydd!




 Skaderisk p.g.a. höga temperaturer på motor, drivelement och fräsrotor! De här komponenterna kan även vara varma när maskinen har stängts av.  
BEF 320VX:  
Ytterligare skaderisk p.g.a. heta avgas-komponenter [31, fig. E] och heta avgaser!


### 3.1 Starta maskinen

 Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!  
Maskinen får endast tas i drift av behörig, utbildad personal!  
Genomför en visuell kontroll innan maskinen tas i drift!  
Kontrollera särskilt noga om det förekommer slitage, skadade eller lösa delar!



-  **BEF 320VX:**  
**Risk för kvävning eller förgiftning p.g.a. av giftiga avgaser!**  
Maskiner med förbränningsmotor får inte användas i slutna eller nedsänkta utrymmen utan tillräcklig ventilation!

**Kontrollera bensin- och oljenivåerna!**  
(→ bruksanvisning HONDA).

 Maskinen levereras med påfylld olja, men inte med bensin.

4. **BEF 320EX:**  
Koppla bort maskinen från strömnätet [25, fig. D].  
**BEF 320VX:**  
Ställ bränslekranen [30, fig. E] på *OFF*.
- ✓ Drivmotor och fräsrotor står stilla.
5. Kontrollera fräsrotorns och fräslamellernas funktion och skick, byt ut dem vid behov (→ kapitel 4.3 – sidan 34).
6. Avlägsna vid behov föremål som sticker upp från ytorna som ska fräsas.
7. Anslut det externa dammsuget till anslutningen för dammsugning [21, fig. G].
-  Dammsugningen anordnas av kunden. Sugslangen kan fästas på tvärbalken [2] och säkerhetsbygeln [1] med kardborreband (fig. G).
8. Kontrollera att dammskyddsborstarna [12, fig. I] sitter och fungerar korrekt, justera vid behov.
9. Vid behov, stick in säkerhetsstiftet [33, fig. F] så långt det går i säkerhetsbrytaren [32, fig. F].
10. Linda säkerhetslinan [34, fig. F] runt handleden så att säkerhetsstiftet skiljs från säkerhetsbrytaren när du släpper styrhandtaget.
- ✓ Maskinen är driftklar.

### 3.2 Fräsning av golv

-  Maskinen får endast användas om golvet har en lutningsvinkel på max. 10°!
-  Användaren måste alltid kunna kontrollera och styra maskinen!  
Styrhandtaget [5] får inte släppas när maskinen är i gång! Alla reglage måste alltid finnas inom räckhåll!
- ✓ Maskinen är driftklar  
(→ kapitel 3.1 – sidan 30).
1. **Ställ styrspaken** [4, fig. A] i **mittläget** (○).
2. Dra lyftspaken (snabblyft) [16, fig. C] bakåt till spärren [19, fig. C].
- ✓ Lyftspaken stannar i spärläget. Fräsrotorn har lyfts.


3. Tryck ned transportpedalen [14, fig. B] tills den hakar i.

- ✓ De 2 transporthjulen [11, fig. A/B] trycks nedåt.  
✓ Maskinen kan lyftas med handtagen [9, fig. A/B], manuellt flyttas fritt och styras på transporthjulen.

-  Maskinen får inte köras upp på någon ramp på det här sättet!


4. Förflytta maskinen tills fräsrotorn befinner sig över bearbetningsytan.



-  Skaderisk p.g.a. att fräsrotorn roterar och maskinen sänks!  
Se till att ingen person kan komma i närheten av maskinens farozon när den är igång!  
**lakta största försiktighet!**

5. Tryck ned pedalen för upplåsning [15, fig. B].

- ✓ De 2 transporthjulen [11, fig. A/B] svängs upp. Maskinen sänks ned på drivhjulen [13, fig. A/B].

-  Fräsrotorn börjar rotera så fort maskinen slås på resp. startas! Maskinens motor och fräsrotorn kan inte slås på och av oberoende av varandra.

-  Risk för person- och sakskador på grund av okontrollerade maskinrörelser!

-  **BEF 320EX:**  
Skaderisk p.g.a. okontrollerad maskinstart! Kontrollera att motorbrytaren är frånkopplad (○) innan nätkontakten ansluts till eluttaget!

6. **BEF 320EX:**

- a. Anslut elkabeln (förlängningskabeln) till ett kontrollerat eluttag och anslut elkabelns anslutning till nätkontakten [25, fig. D].
- b. Håll fast maskinen i styrhandtaget [5, fig. A/B/E].
- c. Vrid snabbt motorbrytaren [23, fig. D] till *START*.

- ✓ Drivmotorn, pumpen och fräsrotorn accelererar till märkvarvtal.






- d. Släpp motorbrytaren.


- ✓ Motorbrytaren övergår till läget I. Drivenheten är tillkopplad.

**BEF 320VX:**

Starta drivmotorn  
(→ bruksanvisning HONDA).

7. Ställ in önskat fräsdjup med spaken för fräsdjup [17, fig. C/D].



-  **Risk för skador!**  
Med inställningen för fräsdjup ställer man inte enbart in önskat arbetsdjup, utan slitaget på lamellerna jämnas också ut.  
**Ställ inte in maximalt fräsdjup när maskinen har nya lameller!**  
**Lamellstavarna kan skadas eller gå sönder.**
-  Ökade vibrationer tyder på att fräsdjupet har ställts in på ett för stort värde och att lamellerna slår mot lamellstavarna (→ kapitel 4.3 - sidan 34).
-  Fininställning:  
Spaken för fräsdjup ↶ (-) = mindre fräsdjup.  
Spaken för fräsdjup ↷ (+) = större fräsdjup.  
1 varv = 1,5 mm.
8. Håll fast maskinen i styrhandtaget.
9. Dra spärrspaken [18, fig. C] mot lyftspaken [16, fig. C].
10. Sväng lyftspaken framåt.
- ✓ Den roterande fräsrotorn är nedsänkt till inställt fräsdjup på bearbetningsytan.
-  Det inställda fräsdjupet förändras inte av lyftspaken (snabblyft).
-  **Om maskinen accelereras av fräsrotorn:**  
— Tryck på NÖDSTOPP-knappen!  
— Stäng av maskinen (→ kapitel 3.3 - sidan 32)!  
Drivningen är defekt (trasig kedja?).

-  **Skaderisk p.g.a. okontrollerad bakåtkörning!**  
**Gå endast i maskinens arbetsriktning!**  
**Vid bakåtkörning måste man alltid gå bredvid maskinen och rikta blicken mot körriktningen!**  
**Användaren måste alltid ha överblick över hela arbetsområdet och kunna stanna maskinen i nödfall!**
11. Använd styrspaken [4, fig. A] för att anpassa körriktningen och hastigheten till förutsättningarna på golvet.
- ✓ Maskinen kör i vald riktning. Bearbetningsytan blir fräst.






### 3.3 Stänga av maskinen

-  I nödfall kan man stänga av maskinen med NÖDSTOPP-knappen [24, fig. D] eller genom att dra i säkerhetslinan [34, fig. F].



-  **Skaderisk p.g.a. automatiska rörelser!**  
Om drivmotorn stängs av när fräsrotorn är obelastad (t.ex. genom NÖDSTOPP) gör fräsrotorns svänghjulsmassa att den fortsätter rotera ytterligare några sekunder!  
Maskinen kör då eventuellt vidare!
-  **Skaderisk på grund av hög spänning!**  
Efter avstängning är maskinen inte spänningsfri!  
För att göra maskinen spänningsfri måste nätkontakten [25, fig. D] dras ut från eluttaget!
1. Ställ styrspaken [4, fig. A] i mittläget (○).
  2. Dra lyftspaken (snabblyft) [16, fig. C] bakåt till spärren [19, fig. C].  
✓ Lyftspaken stannar i spärrläget.  
Fräsrotorn har lyfts.
  3. Stäng av drivmotorn:  
**BEF 320EX:**  
Ställ motorbrytaren [23, fig. D] på ○.  
Koppla bort maskinen från strömnätet [25, fig. D].  
**BEF 320VX:**  
Ställ bränslekranen [30, fig. E] på OFF (→ bruksanvisning HONDA).
  4. Vänta tills motorn och fräsvalsen står stilla.  
✓ Maskinen är avstängd.


## 4 Underhåll


-  **Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!**
-  **Före rengörings- och underhållsarbeten:**  
— Stäng av maskinen (→ kapitel 3.3 - sidan 32)!  
— Låt maskinen svalna!
-  **BEF 320EX:**  
Vid arbete på maskinen (inställning, underhåll, skötsel, reparation, rengöring o.s.v.) måste maskinens strömtillförsel vara frånkopplad (Dra ut nätkontakten)!
-  **Vid normal användning resp. underhållsarbeten ska ansvarig personal se till att ingen obehörig befinner sig inom räckhåll för maskinen!**
-  **Underhållsarbeten får endast utföras av utbildad, behörig personal! Personalen måste känna till de därmed förbundna riskerna och kunna hantera, samt avvärja dem!**



 Vid underhållsarbeten måste maskinen säkras mot att välta!

Använd vid behov stöttande underlag.

 Beakta maskinens och maskinkomponenternas vikt! Säkra demonterade komponenter så att de inte kan falla ned!


 Efter rengörings och underhållsarbeten, kontrollera att alla säkerhetsanordningar finns på sin plats och är funktionsdugliga!

#### 4.1 Underhåll dagligen eller var 10:e drifttimme

● Rengör maskinen:

 Maskinen får inte rengöras med tryckluft, högtryckstvätt eller lösningsmedel!

a. Torka rent maskinen och verktygen med en trasa eller med lämpligt material/medel efter användningen.

 Tillverkaren rekommenderar användning av dammsugning-/utsugning med passande filter.

b. Ta vid behov maskinen i drift igen (→ kapitel 3.1 – sidan 30).

● Kontrollera och byt vid behov ut lameller, lamellstavar, mellanskivor och lagerbussningar (→ kapitel 4.3 - sidan 34).

● Kontrollera nivån och fyll vid behov på hydraulvätska i oljebehållaren [7, fig. A] .

● BEF 320VX:  
(→ bruksanvisning HONDA)  
Kontrollera bensin- och oljenivåerna, fyll på vid behov.  
Kontrollera, rengör och byt vid behov ut luftfiltret.

#### 4.2 Underhåll varje vecka eller var 50:e drifttimme

● Kontrollera fräsrotorn/byt utrustning på fräsrotorn/byt ut fräsrotorn (→ kapitel 4.3 - sidan 34).

● Kontrollera och byt vid behov ut tätningsticker och dammskyddsborstar [12, fig. B/E/I].

● Rengör anslutningen till dammsugningen [21, fig. B] och chassit [22, fig. B], ta bort alla fräsrester.

● Smörj maskinen:

 Fräsrotorn och fräslamellerna ska inte smörjas!

a. Rengör maskinkomponenter som gnids mot varandra (huvudsakligen spak och lager på fig. C), smörj dem vid behov med syrefritt industrifett.

b. Kontrollera att de infettade delarna fungerar.

● Kontrollera/spänn/byt ut fräsremmen:










1. Skruva loss drivenhetens skydd [10, fig. A] (3 skruvar) och avlägsna det.
2. Lossa motorsockelns skruvar [40, fig. H] (4 st.) (ta inte ut dem).
3. Byt ut fräsremmen om den är defekt [37, fig. H].
4. Lossa kontramuttern [41, fig. H].
5. Spänn fräsremmen med spännskruven [42, fig. H] så pass mycket att den kan tryckas ned ca 1 cm med ett lätt tryck med tummen.
6. Dra åt remspännarens skruvar.
7. Montera drivenhetens skydd.
8. Kontrollera om fräsrotorn roterar vid belastning (→ kapitel 3.2 - sidan 31).
9. Om remspänningen inte räcker, upprepa stegen 1. - 8..


● Kontrollera/spänn/byt ut pumpremmen:

1. Skruva loss drivenhetens skydd [10, fig. A] (3 skruvar) och avlägsna det.
2. Lossa remspännarens skruvar [39, fig. H] (avlägsna dem inte).
3. Byt ut pumpremmen om den är defekt [38, fig. H].
4. Spänn pumpremmen med spännskruven så pass mycket att den kan tryckas ned ca 1 cm med ett lätt tryck med tummen.
5. Dra åt remspännarens skruvar.
6. Montera drivenhetens skydd.
7. Kontrollera om pumpen roterar då den belastas vid maskinkörning.
8. Om remspänningen inte räcker, upprepa stegen 1. - 7..

### 4.3 Underhåll av fräsrotorn





-  **Skaderisk p.g.a. vassa kanter!**  
Under fräsningen kan en vass kant bildas på fräslamellerna.  
Använd skyddshandskar!
-  **Skaderisk p.g.a. tunga maskinkomponenter!**  
Greppa aldrig under fräsrotorn när den ska dras ut!
-  Maskinen har stängts av  
(→ kapitel 3.3 – sidan 32).
- 1. Skruva ut de 4 skruvarna [46, fig. I]  
(nyckelvidd 19).
- 2. Dra bort lagerplattan [45, fig. I] från rotoraxeln [43, fig. I].
- 3. Dra bort fräsrotorn [44, fig. I] från rotoraxeln.
- 4. Skruva bort en av de två skydds- och distansringarna [47, fig. I] från lamellstavarna [48, fig. I].
- 5. Dra av fräslamellerna och mellanskivorna från lamellstavarna; rengör dem och kontrollera deras funktion och skick.
-  På grund av slitage blir fräslamellerna och mellanskivorna smalare och deras diameter reduceras.
-  **Om det totala avståndet på sidorna av alla lamellstavar är större än 8 mm per lamellstav, måste man montera ytterligare mellanskivor på alla lamellstavar.**
-  **Risk för obalans!**  
**Alla lamellstavar måste vara utrustade med samma antal fräslameller och mellanskivor!**
- 6. Rengör fräsrotorn, lamellstavarna, fräslamellerna [49, fig. I] och mellanskivorna [50, fig. I] regelbundet och kontrollera dem med avseende på slitage.
-  **Alla fräslameller måste kunna röra sig utan problem.**
-  Fräslamellernas rörelser sliter på lamellstavarna och det uppstår slitspår. Tillverkaren rekommenderar att man även byter ut alla lamellstavar när man byter ut fräslamellerna. På så sätt undviker man stort slitage på lagerbussningarna i fräsrotorn.
-  **Om diametern har reducerats till mindre än 19 mm någonstans på en lamellstav, måste alla lamellstavar bytas ut.**

 **Skaderisk p.g.a. av slitna lamellstavar! Lamellstavar med stort slitage kan gå sönder och orsaka stora skador!**

7. Montera in nya lamellstavar vid behov.


8. Skruva på skyddsringen på lamellstavarna.

 P.g.a. av slagrörelser kan fräsrotorns lagerbussningar deformeras.

 **Om en lagerbussning på fräsrotorn har deformerats och fått oval form (max. 21 mm), måste båda komponenterna bytas ut.**


 **Om en lagerbussning på fräsrotorn har stort slitage, måste fräsrotorn bytas ut.**


9. Skjut på en ny, en annan eller en reparerad fräsrotor så långt det går på rotoraxeln.

 Här står standardfräsrotorn (717030) och finfräsrotorn 717031 till förfogande, båda med tillhörande utrustning.

10. Skjut på lagerplattan på rotoraxeln och skruva fast den.

### 4.4 Kontroll av elektriska komponenter

 **Arbeten på maskinens elektriska komponenter får endast utföras av behöriga elektriker som är tillräckligt insatta i maskinens funktioner!**

 **Defekta elkablar kan innebära brandfara! Kontrollera regelbundet att elkabeln och stickkontakten är funktionssäkra!**

### 4.5 Kundtjänst och reservdelar

 **Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.**

Vid frågor beträffande kundtjänst, reservdelar eller reparation, kontakta tillverkaren. Ange alltid maskinens specifika data (typ, utrustning), så att dina frågor kan besvaras så snabbt som möjligt

## 5 Mottagning och transport

 Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!


### 5.1 Mottagande av maskinen

Maskinen levereras förpackad och i komplett skick direkt från tillverkaren.

1. Packa upp maskinen och kontrollera med hjälp av fraktsedeln att alla delar finns med.
2. Undersök om maskinen har skadats under transporten.

Om så är fallet, kontakta omedelbart transportföretaget!

Kontakta omedelbart tillverkaren om du har något att anmärka på!

 Reklamationer som inkommer vid senare tillfälle kommer inte att beaktas!

### 5.2 Transportera maskinen



 Iaktta största försiktighet!

 Beakta viktuppgifterna på förpackningen resp. i medföljande handlingar!


Vistas ej under lyft last då den sänks!  
Använd skyddsskor!  
Använd skyddshandskar!

 Den integrerade drivenheten får inte användas för att transportera maskinen!


 Använd endast fästordningar och transportmedel som är anpassade till lastens vikt och mått!

Maskinen får endast lyftas på mitten av tvärbalken [2, fig. A/B]!

Fästmaterialet som används för att surra fast maskinen på en pall, måste fästas på tvärbalken eller säkerhetsbyglarna [1, fig. A/B]!

 Vid transport med kran el.dyl.  
— får lyftspaken [16, fig. B/C] och spaken för fräsdjup [17, fig. B/C] inte manövreras!  
— får ingen annan last lyftas tillsammans med maskinen!

 Vid transport med en kran får maskinen inte lyftas ihop med några andra laster!

 Risk för skador på grund av tung last!  
Hängande last kan falla ned eller välta och orsaka svåra skador!

Gå inte under hängande last!


Lyft och nedsättning av last måste alltid utföras av 2 personer!

Lyft inte lasten högre än nödvändigt!

Se till att hängande last hålls stilla och inte pendlar!

Håll tillräckligt säkerhetsavstånd!

 Vid transport av maskinen över lutande ramper måste tyngdpunkten och vikten beaktas!

 Om maskinen ska transporteras en längre sträcka eller inte användas under en längre tid, ska den täckas över så att den skyddas mot nedsmutsning!

1. Stäng av maskinen (→ kapitel 3.3 - sidan 32).
2. Fäst alla lösa delar på maskinen.
3. Antingen

Maskinen kan förflyttas kortare sträckor på transporthjulen (i transportläge).

— Tryck ned transportpedalen [14, fig. B] tills den hakar i (→ kapitel 3.2 - sidan 31) och förflytta och ställ maskinen på önskad plats.

eller:

För att undvika att maskinen skadas, kan den transporteras fastsurrad på lastpallar.

 Vid lyft och transport på ett fordon eller motsvarande transportmedel; måste maskinen vara ordentligt fastspänd i enlighet med gällande föreskrifter och bestämmelser!

- a. Sänk ned drivhjulen [13, fig. A/B] (→ kapitel 3.2 - sidan 31).
- b. Skjut fram lyftspaken (snabblyft) [16, fig. C] till spärren.

 Fräsrotorn har sänkts.

c. Fäst lämplig fästutrustning (remmar eller linor) på tvärbalken [2, fig. A] och ev. på säkerhetsbyglarna [1, fig. A] och lyft upp maskinen på ett lämpligt transportmedel (t.ex. en pall).

 Klämrisk!  
Maskinen får uteslutande lyftas i styrhandtaget [5, fig. A/B] eller i handtaget [9, fig. A/B]!

d. Förflytta och ställ ned maskinen på önskad plats.

## 6 Felsökning

 Felsökning och felavhjälpning på maskinen får endast utföras av kvalificerade tekniker som är tillräckligt insatta i maskinens funktioner!

 Följ säkerhetsanvisningarna i kapitel 2!

Fel	Orsak	Åtgärd
Drivmotorn startar inte.	<b>BEF 320EX:</b> Strömtillförseln är inte korrekt.	Anslut elkabeln (förlängningskabeln) till ett kontrollerat eluttag och anslut elkabelns anslutning till kontakten [25, fig. D].
	<b>BEF 320EX:</b> Anslutningskabeln är defekt.	Byt ut anslutningskabeln.
	<b>BEF 320VX</b>	→ Bruksanvisning HONDA.
	NÖDSTOPP-knappen har tryckts in eller säkerhetslinan har dragits.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng av maskinen (→ kapitel 3.3 - sidan 32).</li> <li>2. Ta reda på orsaken till NÖDSTOPPET och åtgärda om nödvändigt.</li> <li>3. Återställ NÖDSTOPP-knappen eller montera säkerhets-tiftet med säkerhetslinan (→ kapitel 3.1 - sidan 30).</li> </ol>
Ojämn fräsning.	Fräslamellerna är fastklämda, skadade eller slitna.	Rengör eller byt ut fräslamellerna (→ kapitel 4.3 – sidan 34).
Fräsrotorn roterar. Ingen fräsning av golvet	Fräsrotorn har lyfts.	Sänk ned fräsrotorn (→ kapitel 3.2 - sidan 31).
Fräsrotorn ger ifrån sig höga slagljud. Maskinen vibrerar.	En lamellstav har gått av	Byt ut lamellstaven.
	Fräslamellerna har inte tillräckligt med sidospel.	Justera utrustningen på fräsrotorn (→ kapitel 4.3 – sidan 34).
	Fräsrotorns lager är defekt.	Byt ut fräsrotorns lager.
<b>BEF 320EX:</b> Drivmotorn stänger av sig själv.	Drivmotorn är överbelastad. Drivenhetens överbelastningsskydd har aktiverats.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vrid motorbrytaren [23, fig. D] till ○.</li> <li>2. Låt drivmotorn svalna.</li> <li>3. Starta maskinen (→ kapitel 3.1 - sidan 30).</li> </ol>
	Anslutningskabeln (förlängningskabeln) är för lång.	Min. kabelarea och max. längd på anslutningskabeln (förlängningskabeln) → kapitel 7
	Felaktig anslutning till elnätet.	Kontrollera anslutningskabeln (förlängningskabeln) och byt om nödvändigt ut den. Använd eventuellt ett annat eluttag.
Drivmotorn roterar. Fräsrotorn roterar inte vid belastning.	Fräsremmarna slirar.	Spänn fräsremmarna (→ kapitel 4.2 - sidan 33).
Drivmotorn roterar. Maskinen arbetar inte	Pumpremmen slirar.	Spänn fräsremmen (→ kapitel 4.2 - sidan 33).

## 7 Tekniska data

	BEF 320EX (7,5 kW)	BEF 320EX (11 kW)	BEF 320VX
Motortyp	Trefas asynkronmotor		Encylindrig fyrtaktsmotor (HONDA)
Bränsle	—	—	Bensin 91/95 ROZ
Tankvolym	—	—	6,1 liter
Motoreffekt	7,5 kW	11 kW	8,7 kW
Märkspänning	400 V, 3~	400 V, 3~	—
Märkfrekvens	50 Hz	50 Hz	—
Märkström	14,4 A	21,1 A	—
Min. area på anslutningskabel (max. 25 m)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	—
Fräsrotorns varvtal	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>
Körhastighet (framåt / bakåt)	steglös 0 - 8 m/min	steglös 0 - 8 m/min	steglös 0 - 8 m/min
Skyddsklass	IP54	IP54	IP54
Dammutsugning	Ø 76 mm	Ø 76 mm	Ø 76 mm
Mått (l x b x h) ca	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x mm 650
Slipdiameter	320 mm	320 mm	320 mm
Kantavstånd höger	min. 72 mm	min. 72 mm	min. 72 mm
Vikt	ca 355 kg	ca 365 kg	ca 344 kg
Ljudeffektnivå Lpa	98 dB(A)	98 dB(A)	98 dB(A)
Ljudeffektnivå Lwa	109 dB(A)	109 dB(A)	109 dB(A)
Totalt vibrationsvärde *)	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>

\*) uppmätt enligt mätmetoden HARM under standardiserade driftvillkor.

## 8 Försäkran om överensstämmelse

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Tyskland

Härmed intygas att maskinerna

BEF 320EX / BEF 320VX

motsvarar bestämmelserna i

- Direktiv 2006/42/EG  
Maskiner
- Direktiv 2004/108/EG  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2006/95/EG  
Lågspänning

Tillämpade harmoniserade standarder:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsäkerhet

- EN 60204-1  
Maskiners elutrustning
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

Det är förbjudet att ta maskinen i drift i förändrat eller ombyggt skick, tills det har fastställts att den förändrade eller ombyggda maskinen motsvarar de ovan angivna direktiven.

Denna försäkran upphör att gälla om en förändring utförs på maskinen utan överenskommelse med oss.

Wangen, den 10.9.2012



Eckart Schwamborn  
Verkställande direktör

# NO Gulvfresemaskin BEF 320EX / BEF 320VX

## Oversettelse av brukerveiledningens original

Produsent: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Telefon: +49 (0)7161 2005-0  
Telefaks: +49 (0)7161 2005-15  
e -post: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Dokument: BEF 320EX / BEF 320VX  
Utgivelsesdato: 12.7.2017

## Innhold

<b>1 Viktig informasjon</b> .....	<b>38</b>
1.1 Forskriftsmessig bruk .....	38
1.2 Brukte symboler .....	39
1.3 Ansvar og garanti .....	39
<b>2 Sikkerhet</b> .....	<b>40</b>
2.1 Ulykkesvern og sikkerhet .....	40
2.2 Sikkerhetsanvisninger .....	40
<b>3 Drift</b> .....	<b>41</b>
3.1 Ta maskinen i bruk .....	42
3.2 Fresing av gulv .....	42
3.3 Stanse drift .....	43
<b>4 Vedlikehold</b> .....	<b>44</b>
4.1 Daglig vedlikehold eller etter hver 10. driftstime .....	44
4.2 Ukentlig vedlikehold eller etter hver 50. driftstime .....	44
4.3 Vedlikeholde freseratoren .....	45
4.4 Kontroll av elektriske komponenter .....	45
4.5 Kundetjeneste og reservedeler .....	45
<b>5 Overtagelse og transport</b> .....	<b>46</b>
5.1 Overtagelse av maskinen .....	46
5.2 Transport av maskinen .....	46
<b>6 Konformitetserklæring</b> .....	<b>47</b>
<b>7 Feilsøking</b> .....	<b>47</b>
<b>8 Tekniske data</b> .....	<b>48</b>

## Tegnforklaring til bildesiden

Pos.	Fig.	Betegnelse
1	A/B/E	Vernebøyle
2	A/E/G	Tverrstang
3	A/B/D	Kontrollskap (BEF 320EX)
4	A/B/E	Styrespak
5	A/B/E	Føringsbøyle
6	A/B	Drivmotor (BEF 320EX)
7	A	Oljebeholder
8	A	Skriftskilt

9	A/B	Håndtak
10	A/E	Rem-deksel
11	A/B	Transporthjul (2 stykker)
12	B/E/I	Børster til støvbeskyttelse
13	A/B	Hjul for drivelement (4 stykker)
14	A/B	Transport-pedal
15	B	Gjenåpnings-pedal
16	B/C	Løfte -arm
17	C/D	Fresedybde -arm
18	C	Låse -arm
19	C	Anslag
20	B/C	Driftstimeteller
21	B/E/G	Tilkobling til støvavsugning
22	B	Chassis
23	D	Drifts -bryter (BEF 320EX)
24	D	NØD -STOPP -bryter
25	D	Nett -installasjonsplugg (BEF 320EX)
26	D	Polvender (BEF 320EX)
27	E	Bensin -tank (BEF 320VX)
28	E	Drivmotor (BEF 320VX)
29	E	Starter -håndtak (BEF 320VX)
30	E	Kraftstoffkran (BEF 320VX)
31	E	Eksosør (BEF 320VX)
32	F	Sikkerhetsbryter
33	F	Sikkerhetsstift
34	F	Sikkerhetsline
35	G	Sugeslange
36	G	Borrebånd
37	H	Fresrem
38	H	Pumpe -rem
39	H	Remhenger
40	H	Motorsokkel -skruer (4 stykker)
41	H	Kontermutter
42	H	Spennskrue
43	H/I	Rotoraksel
44	I	Freserotor
45	B/I	Lagerplate
46	I	Skruer (4 stk.)
47	I	Dekkringer (2 stykker)
48	I	Lamellstaver (5 stk.)
49	I	Freselameller
50	I	Mellomskiver

## 1 Viktig informasjon

© Schwamborn Gerätebau GmbH

Alle rettigheter forbeholdes. Ingen deler av brukerveiledningens original, inkludert dens oversettelser, må reproduseres, bearbeides eller distribueres i noen form uten skriftlig godkjenning fra Schwamborn Baumaschinen GmbH. Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader dersom omtalte produkt forandres uten produsentens samtykke. Dessuten bortfaller i dette tilfellet samtlige krav på garanti.

**i** Maskinene BEF 320EX og BEF 320VX er kun forskjellige i drivmotoren, i kontrollskapet og i rengjoret.

### 1.1 Forskriftsmessig bruk

Maskinen må bare brukes sammen med tilbehør levert av produsenten til planfresing av gulvoverflater som:

- Betong
- Betonggulv
- Naturstein

**All annen bruk av maskinen kan medføre fare og er forbudt!**

**⚠ Fare for skader!**  
**Maskinen skal ikke brukes til fresing av bitumen-overflater** (f. eks. kjørebaneer, gåveier)!  
Rotoren, huset og sugestussen kan klistre seg fast i bitumen.

Forskriftsmessig bruk innebærer hensyn til brukerveiledningen, især til de nevnte advarslene, samt overholdelse av anvisningene angående bruk og vedlikehold!



**Betjeningspersonalet må ha lest denne brukerveiledningen nøye før bruk av maskinen, og ha forstått dens innhold!**  
**Oppbevar brukerveiledningen lett tilgjengelig!**

Leverandørens (BEF 320VX: hovedsakelig HONDA) dokumenter og brukerveiledninger må leses nøye og følges!

Brukerveiledningen skal alltid overleveres sammen med maskinen, og dens viktighet må påpekes dersom maskinen leies ut til andre personer!

## 1.2 Brukte symboler

I denne dokumentasjonen brukes følgende symboler:

**⚠ Sikkerhetsanvisninger**  
Dette symbolet kjennetegner advarsler, forbud og forskrifter som viser til risikoer, og som det er absolutt nødvendig å ta hensyn til og følge. Sikkerhetsanvisninger er til dels også komplettert med tilsvarende symboler.



Advarsel



Forbud



Forskrift

**i** Tilleggsinformasjon  
Dette symbolet kjennetegner tilleggsinformasjon.

## 1.3 Ansvar og garanti

Ansvar eller garanti utelukkes i følgende tilfeller:

- Det ble ikke tatt hensyn til informasjonen eller anvisningene i brukerveiledningen.
- Maskinen eller tilhørende utstyr ble ikke betjent på riktig måte.
- Vedlikeholdet ble gjennomført utilstrekkelig og ikke ifølge instruksjonene.
- De foreskrevne reservedelene ble ikke benyttet.
- Beskyttelsesutstyret ble ikke brukt, ble forandret eller demontert.
- De foreskrevne tilkoblingsverdiene og omgivelsesbetingelsene ble ikke overholdt.

Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skader dersom maskinen forandres uten produsentens samtykke. Dessuten bortfaller i dette tilfellet samtlige krav på garanti.

## 2 Sikkerhet

Dette kapitlet inneholder et sammendrag av de viktigste opplysningene angående sikker bruk av maskinen.

### 2.1 Ulykkesvern og sikkerhet

De etterfølgende utførelsene er i samsvar med lover, retningslinjer og publikasjoner som:

- EU -direktiv ang. maskiner
- EU -direktiv ang. produktansvar
- Loven om tekniske arbeidsmidler
- Loven om apparatsikkerhet
- Loven om produktansvar

Brukerveiledningen er laget for brukeren og personalet, og omhandler maskinens vedlikehold, pleie og reparasjon, og skal sammen med den tekniske dokumentasjonen hjelpe til å


- avverge farer
- dra nytte av maskinens forskriftsmessige anvendelsesmuligheter
- unngå avbruddstider og reparasjonskostnader
- opprettholde maskinens funksjon
- øke maskinens levetid


Maskinens produsent og eier/bruker må ta hensyn til EU -retningslinjenes innhold og bestemmelser. Et sikkerhetskonformt samarbeid mellom alle deltagere, dvs. produsenten, virksomheten og betjeningspersonalet, er grunnlaget for tiltakenes effektivitet.

**Alle lover og retningslinjer (f.eks. gjeldende direktivet angående avfallshåndtering), forskrifter mht. ulykkesprevensjon og generelt aksepterte sikkerhetstekniske regler, må overholdes ved alt arbeid på og med maskinen!**


### 2.2 Sikkerhetsanvisninger

Denne maskinen ble bygget med topp, oppdatert teknologi, og etter anerkjente sikkerhetstekniske regler. Med dette garanteres maksimal arbeidssikkerhet. Det kan allikevel oppstå fare for liv og helse eller materielle skader som blir forårsaket av maskinen.


-  **Bare personer som har fått i oppdrag å arbeide med maskinen, og som har tilstrekkelig kvalifikasjon for dette, skal betjene maskinen!**


-  **Dersom det skulle konstateres skader eller feil på maskinen som kan være til fare for personer eller gjenstander, må maskinen tas ut av drift umiddelbart, og all videre bruk må forhindres før maskinen har blitt fullstendig reparert!**



-  **Betjenings- og vedlikeholdspersonalet må sikre at ingen kan komme innenfor maskinens fareområde under driftstiden eller vedlikeholdsarbeidet!**



-  **Fare for skade på grunn av demontert eller funksjonsudyktig sikkerhetsutstyr! Sikkerhetsutstyrets fullstendighet og funksjonsdyktighet må sjekkes før det tas i bruk! Sikkerhetsutstyret må være montert under drift!**

-  **Ved arbeid på maskinen (installering, tilsyn, vedlikehold, reparasjon, rengjøring, osv.) ...**


**BEF 320EX:**

**... skal maskinen ikke være tilkoblet strømforsyningen (Fjern nettilkoblingen [25, fig. D])!**


**BEF 320VX:**

**... må drivmotoren og freseratoren stå stille (Sett kraftstoffkranen [30, fig. E] på OFF)!**




-  **BEF 320EX:**  
**Livsfare på grunn av høy elektrisk spenning! Maskinen skal bare tilkobles strømnnett med jordfeilbryter!**




-  **Stikkontakten for strømforsyningen skal forsynes og være installert i samsvar med de lokale forskriftene!**

**Alle kontakter og koblinger som brukes må være dryppvannsbeskyttet!**






-  **Alt arbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av elektrofolk som er tilstrekkelig informert og kvalifisert!**





-  BEF 320VX:  
Fare for personskader / fare for skader på grunn av ekstremt brannfarlig, giftig drivstoff. Bensin og motorolje er miljøskadelige og må ikke spyles ned med grunnvannet!




-  Forgiftningsfare på grunn av helseskadelige stoffer på arbeidsplassen!
-  Det er forbudt å spise, drikke eller røyke på arbeidsplassen! Næringsmidler må kun konsumeres i oppholdsrom eller kantiner! Foreta kroppsvask etter at arbeidet har blitt fullført!
-  Før hver bruk må det foretas en generell undersøkelse av maskinen! Ta særlig hensyn til skadde eller løse deler og slitasje! Maskinen må bare tas i bruk i teknisk upåklagelig tilstand!
-  Maskinen må ikke tas i bruk i områder med eksplosjonsfare og på eller i nærheten av brennbare substanser!
-  Tilbygg og forandringer på maskinen som kan påvirke driftssikkerheten, er forbudt!

### 3 Drift



-  Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!




-  Fare for personskader på grunn av omkringflygende deler under freseprosessen! Bruk vernedrakt og vernebriller! Gå med vernesko! Bruk vernehansker!

Arbeid nøye og forsiktig!




-  Fare for skade på grunn av høyt støynivå ved fresearbeid med maskinen! Mens maskinen er i drift må det brukes hørselsvern!
-  Fare for personskader på grunn av omkringflygende deler! Bearbeidningsflaten må være fri for hindringer, smuss og løse deler som kan bli slynget bort under freseingen.




-  Fare for skade på grunn av roterende maskindeler! Kroppsdeler og klær kan bli dratt inn! Arbeid nøye og forsiktig!




-  BEF 320EX:  
Livsfare på grunn av høy elektrisk spenning! Nettledningen må ikke overkjøres, bli dratt i eller klemt!  
Aksjonsradiusen er begrenset ved lengden på nettledningen! Stans maskinen i tide!





-  Fare for personskader på grunn av støvdannelse under fresearbeid!  
Maskinen må kun brukes sammen med en støvavsugning med passende filter!  
Bruk åndedrettsvern!




-  Fare for skade på grunn av høy temperatur på motor, drivelementer og freserotor! Disse delene kan fortsatt være varme etter drift.  
BEF 320VX:  
Ekstra fare for skade på grunn av varme eksosrør-deler [31, fig. E] og varme gasser!

### 3.1 Ta maskinen i bruk

-  Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2! Maskinen skal kun tas i bruk av kompetente fagfolk! Før bruk skal det gjøres en visuell sjekk av maskinen!  
Vær spesielt oppmerksom på slitasje, skadde eller løse deler!


-  BEF 320VX:  
Kvele - og forgiftningsfare på grunn av giftige gasser!  
Maskiner med forbrenningsmotorer skal ikke brukes i lukkede rom eller i bakkeseenkninger uten tilstrekkelig forsyning med frisk luft!


Kontroller bensin - og oljenivået!  
(→ brukerveiledning fra HONDA).

 Maskinen leveres med olje -fyll, men uten bensin.

4. BEF 320EX:  
Avbryt nettilkoblingen [25, fig. D].

BEF 320VX:  
Sett drivstoffkranen [30, fig. E] på OFF.

-  Drivmotoren og freserotoren er stanset.
5. Sjekk freserotorens og freselamellenes funksjon og tilstand, og erstatt de med nye om nødvendig (→ kapittel 4.3 - side 45).
6. Fjern gjenstander som stikker ut fra overflaten som skal freses om nødvendig.
7. Koble den eksterne støvavsugningen til støvavsugningstilkoplingen [21, fig. G].

 Kunden må selv sørge for støvavsugningen. Sugelangen kan festes på tverrstangen [2] og på vernebøylen [1] ved hjelp av borrebånd (fig. G).

8. Undersøk om børstene til støvbeskyttelsen [12, fig. I] sitter og fungerer som de skal, og korriger om nødvendig.


9. Skyv sikkerhetsstiften [33, fig. F] inn i sikkerhetsbryteren [32, fig. F] helt til anslag om nødvendig.

10. Slyng sikkerhetslinen [34, fig. F] rundt håndledet på en slik måte at sikkerhetsstiften fjernes sikkert fra sikkerhetsbryteren når brukeren slipper føringsbøylen.

 Maskinen er klar til bruk.

### 3.2 Fresing av gulv


 Maskinen må kun brukes med en hellingsvinkel på maks. 10° i forhold til gulvet!

 Brukeren må kunne kontrollere og styre maskinen til enhver tid!  
Føringsbøylen [5] må ikke slippes under drift!  
Alle betjenings-elementer må alltid være innen rekkevidde!


 Maskinen er klar til bruk (→ kapittel 3.1 - side 42).


1. Kjør styrespaken [4, fig. A] inn på midtstilling (○).

2. Trekk løfte -armen (rask oppjekking) [16, fig. C] tilbake helt til anslag [19, fig. C].

 Løfte -armen går i lås.  
Freserotoren er løftet.

3. Tråkk på transport -pedalen [14, fig. B] nedover helt til det låses.


 De 2 transporthjulene [11, fig. A/B] trykkes nedover.

 Maskinen kan løftes ved hjelp av håndtakene [9, fig. A/B] og kjøres og styres fritt på transporthjulene for hånd.

 Maskinen skal ikke kjøres på ramper på denne måten!

4. Kjør maskinen helt til freserotoren befinner seg over overflaten som skal bearbeides.



 Fare for skade på grunn av dreierende freserotor og maskindeler som senkes ned!  
Sørg for at ingen kan komme i maskinens fareområde under drift!  
Arbeid nøye og forsiktig!

5. Tråkk ned på gjenåpnings -pedalen [15, fig. B].  
✓ De 2 transporthjulene [11, fig. A/B] svinges oppover. Maskinen ble senket ned på hjulene for drivelementet [13, fig. A/B].

**i** Så snart som maskinen er slått på eller startet, dreier freseratoren seg! Drivelementet for kjøring og drivelementet for freseratoren kan ikke kobles uavhengig av hverandre.

**!** **Fare for maskin - eller personskade ved ukontrollert drift av maskinen!**

**!** **BEF 320EX:**  
**Fare for skade ved ukontrollert start av maskinen! Før nettpluggen stikkes inn må det sikres at drifts -bryteren er slått av (O)!**

6. BEF 320EX:

- Koble tilkoblingsledningen (skjøteledningen) til en reglementert stikkontakt og sett tilkoblingsledningens nettforbindelse inn i pluggen [25, fig. D].
- Hold fast i maskinen på føringsbøylen [5, fig. A/B/E].
- Drei drifts -bryteren [23, fig. D] rask på **START**.

- ✓ Drifts -motoren, pumpen og freseratoren akselereres inntil nominelt omdreiningstall.  
d. Slipp drifts -bryteren.

- ✓ Drifts -bryteren hopper i posisjon I. Driften er slått på.

**BEF 320VX:**  
Start drivmotoren  
(→ brukerveiledning fra HONDA).

7. Still inn ønsket fresedybde ved hjelp av fresedybde -armen [17, fig. C/D].

**!** **Fare for skader!**  
Med fresedybdeinnstillingen blir ikke bare den ønskede arbeidsdybden stilt inn, men lamellslitasjen blir også utlignet.  
**Maksimal fresedybde må ikke stilles inn ved nye lameller!**  
**Lamellstavene kan bli skadet eller briste.**

**i** En for stor fresedybde og at lamellene slår gjennom og treffer lamellstavene merkes ved forsterkede vibrasjoner (→ kapittel 4.3 - side 45).

**i** Finjustering:  
Fresedybde -arm ↶ (−) = mindre fresedybde.  
Fresedybde -arm ↷ (+) = større fresedybde.  
1 omdreining = 1,5 mm.

- Hold fast i maskinen på føringsbøylen.
- Trekk låse -armen [18, fig. C] mot løfte -armen [16, fig. C].
- Sving løfte -armen forover.

- ✓ Freseratoren som dreier seg ble senket ned på overflaten som skal bearbeides helt til valgt fresedybde.

**i** Valgt fresedybde forandres ikke på grunn av løfte -armen (rask oppjekking).

**➔** **Hvis maskinen akselereres med freseratoren:**  
— Trykk **NØD -STOPP -bryteren!**  
— **Stanse driften** (→ kapittel 3.3 - side 43)!  
Drivelementet for kjøring fungerer ikke (er kjeden ødelagt?).

**!** **Fare for skade på grunn av ukontrollert kjøring bakover!**

**Gå kun i maskinens kjøreretning!**  
**Ved kjøring bakover må brukeren alltid gå ved siden av maskinen og se i kjøreretning!**  
**Brukeren skal alltid ha overblikk over arbeidsområdet og kunne stanse maskinen om nødvendig!**

11. Tilpass kjøreretning og kjørehastighet ved hjelp av kjørearmer [4, fig. A] til fresevilråene.

- ✓ Maskinen kjører i valgt retning. Overflaten som skal bearbeides freses.

### 3.3 Stanse drift

**i** I nødstilfelle kan maskinen slås av ved hjelp av **NØD -STOPP -bryteren** [24, fig. D] eller ved at det trekkes i sikkerhetslinen [34, fig. F] .



**!** **Fare for skade på grunn av bevegelse på egen hånd!**

Hvis drivmotoren slås av når freseratoren er uten last (f. eks. ved **NØD -STOPP**), fortsetter freseratoren å dreie seg i noen sekunder til på grunn av svingemassen!  
Eventuelt fortsetter maskinen å kjøre under dette!

**!** **Fare for skade på grunn av høy elektrisk spenning!**  
Maskinen er ikke fri for spenning etter at den har blitt slått av! For å gjøre maskinen fri for spenning må pluggen [25, fig. D] fjernes fra strømmettet!

- Kjør styrespaken [4, fig. A] inn på midtstilling (O).
- Trekk løfte -armen (rask oppjekking) [16, fig. C] tilbake helt til anslag [19, fig. C].

- ✓ Løfte -armen går i lås.  
Freseratoren er løftet.

- Slå drivmotoren av:

**BEF 320EX:**

Drei drifts -bryteren [23, fig. D] på ○.  
Avbryt nettilkoblingen [25, fig. D].

**BEF 320VX:**

Sett drivstoffkranen [30, fig. E] på *OFF*  
(→ brukerveiledning fra HONDA).

4. Vent til driften og fresevalsen har stanset.

➤ Driften er avsluttet.

## 4 Vedlikehold



Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!



Før rengjørings - og vedlikeholdsarbeider:

- Stans driften (→ kapittel 3.3 - side 43)!
- La maskinen bli kald!



**BEF 320EX:**

Ved arbeid på maskinen (installering, tilsyn, vedlikehold, reparasjon, rengjøring, osv.) skal maskinen ikke være tilkoblet strømforsyningen (Ta ut nettpluggen)!



Betjenings - og vedlikeholdspersonalet må sikre at ingen kan komme innenfor maskinens fareområde under driftstiden eller vedlikeholdsarbeidet!



Vedlikeholdsarbeid må kun utføres av instruerte fagfolk! Fagfolk må både ha kjennskap til mulige farer som kan oppstå i sammenheng med dette, og kunne sikre seg mot og forhindre slike farer!



Under vedlikeholdsarbeider skal maskinen være sikret mot velting!  
Bruk støttende underlag ved behov.



Sjekk maskinens og maskindelenes vekt! Sikre demonterte deler mot å falle ned!



Etter rengjørings - og vedlikeholdsarbeid må sikkerhetsutstyret sjekkes for fullstendighet og funksjonsdyktighet!

### 4.1 Daglig vedlikehold

eller etter hver 10. driftstime

- Rengjøring av maskinen:



Maskinen må ikke rengjøres med trykkluft, med en høytrykksspyler eller med løsemidler!

- a. Gjennomfør tørr rengjøring av maskinen og verktøyet med et tørkle eller passende midler etter hver bruk.



Produsenten anbefaler bruken av en støvavsugning med passende filter.

- b. Ta ev. maskinen i bruk igjen  
(→ kapittel 3.1 - side 42).

- Sjekk lameller, lamellstaver, mellomskiver og lagerbøssinger og erstatt disse om nødvendig (→ kapittel 4.3 - side 45).
- Kontrollér oppfyllingshøyden på hydraulikk -væsken i oljebeholderen [7, fig. A] og fyll på om nødvendig.
- BEF 320VX:  
(→ brukerveiledning fra HONDA)  
Sjekk oppfyllingshøyder på bensin og olje og fyll på om nødvendig.  
Kontroller og rens luftfilteret og erstatt det om nødvendig.

### 4.2 Ukentlig vedlikehold


eller etter hver 50. driftstime

- Sjekk / utstyr på nytt / bytt ut freserotoren (→ kapittel 4.3 - side 45).
- Sjekk tetningslister og børster for støvbeskyttelsen [12, fig. B/E/I] og erstatt disse om nødvendig.
- Rens tilkoblingen for støvavsugning [21, fig. B] og chassis [22, fig. B] for freserester.
- Smør maskinen:
  - ⚠ Freserotoren og freselamellene må ikke smøres!
    - a. Rens maskindeler som gnir på hverandre (hovedsakelig arm og lager i fig. C) og tilsett syrefritt industrifett ved behov.
    - b. Sjekk om delene som har blitt smurt inn fungerer som de skal.
- Kontrollere / spenne / erstatte freseremmer:
  1. Skru av drifts -dekselet [10, fig. A] (3 skruer) og fjern dette.
  2. Løsne motorsokkel -skruene [40, fig. H] (4 stykker) (ikke fjern de fullstendig).
  3. Erstatt den defekte freseremmen [37, fig. H] om nødvendig.
  4. Løsne kontermutteren [41, fig. H].
  5. Spenn freseremmene ved hjelp av spennskruen [42, fig. H] så mye at de kan trykkes ned i ca. 1 cm ved jevn trykk med tommelen.
  6. Drei fast remspennerens skruer.
  7. Montér drifts -dekselet.
  8. Sjekk om freserotoren dreier seg ved belastning (→ kapittel 3.2 - side 42).
  9. Dersom remspenningen ikke skulle være tilstrekkelig ennå, gjenta trinn 1. ... 8..

- **Kontrollere / spenne / erstatte pumpe -remmer:**
- 1. Skru av drifts -dekselet [10, fig. A] (3 skruer) og fjern dette.
- 2. Løsne remspennerens skruer [39, fig. H] (ikke fjern disse fullstendig).
- 3. Erstatt den defekte pumpe -remmen [38, fig. H] om nødvendig.
- 4. Spenn pumpe -remmen så mye at den kan trykkes ned i ca. 1 cm ved jevnt trykk med tommele.
- 5. Drei fast remspennerens skruer.
- 6. Montér drifts -dekselet.
- 7. Sjekk om pumpen dreier seg ved belastning under kjøring.
- 8. Dersom remspenningen ikke skulle være tilstrekkelig ennå, gjenta trinn 1. ... 7.

#### 4.3 Vedlikeholde freserotoren





 **Fare for skade pga. skarpe kanter!**  
Det kan dannes en skarp grat på freselamellene under freseprosessen.  
Bruk vernehansker!


 **Fare for skade på grunn av tunge maskindeler!**  
Grip ikke under freserotoren når freserotoren trekkes ut!

✓ Driften er avsluttet (→ kapittel 3.3 - side 43).

1. Skru ut 4 skruer [46, fig. I] (nøkkelvidde 19).
2. Trekk lagerplaten [45, fig. I] fra rotorakselen [43, fig. I].
3. Trekk freserotoren [44, fig. I] av rotorakselen.
4. Skru en av de to dekk - og distanseringene [47, fig. I] løs fra lamellstavene [48, fig. I].
5. Trekk freselamellene og mellomskivene av lamellstavene, rengjør dem og kontroller funksjon og tilstand.


 Gjennom slitasje får freselamellene og mellomskivene mindre diameter og blir smalere.


 **Hvis den totale frie sideavstanden på alle lamellstaver er mer enn 8 mm per lamellstav, må det bygges inn ekstra mellomskiver på alle lamellstaver.**


 **Fare for ubalanse!**  
Alle lamellstaver må være utstyrt med samme antall freselameller og mellomskiver!

6. Rengjør freserotor, lamellstaver, freselameller [49, fig. I] og mellomskiver [50, fig. I] og kontroller om det finnes slitasje på dem.

 **Alle freselameller må kunne beveges uten problemer.**

 Freselamellenes bevegelse fører til slitasje på lamellstavene, og det oppstår riller i dem. Produsenten anbefaler å skifte ut alle lamellstaver hver gang freselamellene skiftes ut. Dermed unngås for stor slitasje på lagerbøssingene i freserotoren.

 **Når diameteren til en lamellstav er blitt mindre enn 19 mm i et punkt, må alle lamellstavene skiftes ut.**

 **Fare for skade på grunn av slitte lamellstaver!**  
For sterkt nedslitte lamellstaver kan breste og forårsake alvorlige skader!

7. Monter nye lamellstaver ved behov.


8. Skru dekkningen på lamellstavene.

 På grunn av slagbevegelsene kan freseratorens lagerbøssinger slås ut.

 **Hvis en av freseratorens lagerbøssinger er slått ut til oval form (maks. 21 mm), må begge skiftes ut.**


 **Hvis en av freseratorens lagerbøssinger er nedslitt, må freseratoren skiftes ut.**


9. Skyv en ny, annen eller reparert freserotor inn til anslaget på rotorakselen.

 Standard -freseratoren (717030) og finfreseratoren 717031 står til rådighet i forskjellig bestykning.

10. Skyv lagerplaten inn på rotorakselen og skru den fast.

#### 4.4 Kontroll av elektriske komponenter

 **Alt arbeid på maskinens elektriske komponenter må kun utføres av elektrofagfolk som er tilstrekkelig informert og kvalifisert!**

 **Brannfare på grunn av defekte elektriske ledninger! Sjekk ledningen og nettpluggen for funksjonssikkerhet regelmessig!**

#### 4.5 Kundtjeneste og reservedeler

 **Det må kun brukes originale reservedeler fra produsenten.**


Ved spørsmål angående kundtjeneste, reservedeler eller reparasjoner, vennligst ta kontakt med produsenten. For å få svar på dine spørsmål så fort som mulig, vennligst oppgi alltid maskinens spesifikasjoner (type, utstyr).

## 5 Overtagelse og transport

 Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!






### 5.1 Overtagelse av maskinen



Produsenten leverer maskinen fullstendig og innpakket.


1. Pakk ut maskinen og sjekk om den er fullstendig ved hjelp av vedlagte følgeseddel.
  2. Sjekk om det har oppstått skader under transporten.  
Informér transportselskapet omgående ved eventuelle transportskader!!  
Informér produsenten omgående om klager!
-  Reklamasjoner som gjøres på et senere tidspunkt, aksepteres ikke!

### 5.2 Transport av maskinen



-  Arbeid nøye og forsiktig!
-  Ta hensyn til informasjonen om vekt på forpakningen eller følgeseddelene!  
Ikke stå eller grip under lasten ved nedsenking!  
Gå med vernesko!  
Bruk vernehansker!
-  Det integrerte drivelementet for kjøring må ikke brukes til transport av maskinen!
-  Kun løfteredskaper og transportmidler som er store nok for lastens vekt og dimensjoner må benyttes!  
Maskinen må kun løftes fra midten av tverrstangen [2, fig. A/B]!  
Løfteredskapene for å binde fast maskinen på en lastepall må kun festes på tverrstangen eller på vernebøylene [1, fig. A/B]!
-  Ved transport med en kran e.l.  
— skal løfte -armen [16, fig. B/C] og frese-  
dybde -armen [17, fig. B/C] ikke brukes!  
— må det ikke løftes annen last sammen med maskinen!

-  Ved transport med en kran skal ingen ekstra laster heves sammen med maskinen!
-  Fare for personskader på grunn av tung last!  
Hengende last kan falle eller velte og forårsake stor skade!  
Gå ikke inn under hengende last!  
Man skal være 2 personer for å løfte eller senke ned lasten!  
Løft lasten bare så høyt som nødvendig!  
Unngå pendling av lasten!  
Hold sikkerhetsavstand!

 Ved transport av maskinen over ramper med helling må det tas hensyn til tyngdepunktets posisjon og vekten!

 Maskinen må tildekkes for å beskytte den mot forurensing ved lengre transport eller lagring!

1. Stopp driften (→ kapittel 3.3 - side 43).
2. Fest alle løse deler på maskinen.
3. Enten

Maskinen kan flyttes med hjulene i transportposisjon ved kortere distanser.

- Trykk transport -pedalen [14, fig. B] nedover til det låses (→ kapittel 3.2 - side 42) og flytt maskinen til ønsket posisjon, og sett den ned.

eller


Maskinen kan festes på paller under transporten for å beskytte den mot skade.

 Under løfting og transport med kjøretøy eller tilsvarende transportmidler, må maskinen alltid være sikret ifølge forskriftene, dvs. bundet fast med spennbånd!

- a. Senk ned hjulene for drivelementet [13, fig. A/B] (→ kapittel 3.2 - side 42).
- b. Skyv løfte -armen (rask oppjekking) [16, fig. C] framover helt til anslag.

 Freserotoren ble senket ned.

- c. Fest egnede løfteredskaper (stroppe eller tau) på tverrstangen [2, fig. A] og eventuelt på vernebøylene [1, fig. A] og løft maskinen opp på et egnet transportmiddel (f.eks. en lastepall).

 Klemfare!  
Maskinen skal kun løftes i føringsbøylen [5, fig. A/B] eller i håndtaket [9, fig. A/B]!

- d. Flytt maskinen til ønsket sted og parker den.

## 6 Konformitetserklæring

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Tyskland

Hermed bekrefter vi at maskinene  
BEF 320EX / BEF 320VX

er i samsvar med bestemmelsene i

- Direktiv 2006/42/EG  
Maskiner
- Direktiv 2004/1 08/EG  
Elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2006/95/EG  
Lavspenning

Anvendte harmoniserende normer:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Maskinsikkerhet
- EN 60204-1  
Elektrisk utstyr for maskinen

- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Elektromagnetisk kompatibilitet

Det er forbudt å ta i bruk maskinen i forandret eller utbygget form inntil det har blitt konstatert at forandringen på eller utbygningen av maskinen er i samsvar med bestemmelsene i de ovennevnte retningslinjene.

Dersom forandringen på eller utbygningen av maskinen skulle skje uten samtykke fra vår side, vil denne erklæringen miste sin gyldighet.

Wangen, 10.9.2012



Eckart Schwamborn  
Daglig leder

## 7 Feilsøking

 Kun tilstrekkelig informerte og kompetente fagfolk skal korrigere feil på maskinen!  
Ta hensyn til sikkerhetsanvisningene i kapittel 2!

Feil	Årsak	Løsning
Drivmotoren starter ikke.	BEF 320EX: Spenningsforsyningen er ikke korrekt tilkoblet.	Koble tilkoblingsledningen (skjøteledningen) til en reglementert stikkontakt og sett tilkoblingsledningens nettforbindelse inn i pluggen [25, fig. D].
	BEF 320EX: Tilkoblingsledningen er defekt.	Erstatt tilkoblingsledningen.
	BEF 320VX	→ Brukerveiledning HONDA.
	NØD -STOPP -bryteren er trykket ned eller sikkerhetslinen ble trukket i.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stopp driften (→ kapittel 3.3 - side 43).</li> <li>2. Finn grunnen til NØD -STOPP -frakoplingen og rett opp om nødvendig.</li> <li>3. Lås opp NØD -STOPP -bryteren dvs. monter sikkerhetstiften med sikkerhetslinen (→ kapittel 3.1 - side 42).</li> </ol>
Ujevnt fresemønster.	Freselamellene er fastklemt, skadd eller slitt.	Rengjør freselamellene eller erstatt disse (→ kapittel 4.3 - side 45).
Freseratoren roterer. Gulvet freses ikke	Freseratoren er løftet.	Senk ned freseratoren (→ kapittel 3.2 - side 42).
Freseratoren lager høye slaglyder. Maskinen vibrerer.	En lamellstav er brukket.	Skift ut lamellstaven.
	Freselamellene har ikke tilstrekkelig fri avstand til sidene.	Korriger freseratorens bestykning (→ kapittel 4.3 - side 45).
	Freserotor -lageret er defekt.	Erstatt freserotor -lageret.

Feil	Årsak	Løsning
BEF 320EX: Drivmotoren slår seg av på egen hånd.	Drivmotoren er overbelastet. Drivelementets overlastvern har reagert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drei drifts -bryteren [23, fig. D] på ○.</li> <li>2. La drivmotoren kjøle ned.</li> <li>3. Sett maskinen i gang (→ kapittel 3.1 - side 42).</li> </ol>
	Tilkoblingsledningen (skjøteledningen) er for lang.	Minimalt tverrsnitt og maksimal lengde på tilkoblingsledningen (skjøteledningen) → kapittel 8
	Feil nettilkobling.	Kontroller tilkoblingsledningen (skjøteledningen) og bytt om nødvendig. Bruk en annen stikkontakt om nødvendig.
Drivmotoren dreier seg. Freserotoren dreies ikke ved belastning.	Freseremmene sklir gjennom.	Spenn freseremmene (→ kapittel 4.2 - side 44).
Drivmotoren dreier seg. Maskinen kjører ikke	Pumpe -remmen sklir gjennom.	Spenn pumpe -remmene (→ kapittel 4.2 - side 44).

## 8 Tekniske data

	BEF 320EX (7,5 kW)	BEF 320EX (11 kW)	BEF 320VX
Motortype	Trefasevekselstrøm -asynkronmotor		Ensynders -firtaktsmotor (HONDA)
Drivstoff	—	—	Bensin 91/95 ROZ
Tankvolum	—	—	6,1 liter
Nominell effekt	7,5 kW	11 kW	8,7 kW
Nominell spenning	400 V, 3~	400 V, 3~	—
Nominell frekvens	50 Hz	50 Hz	—
Nominell strøm	14,4 A	21,1 A	—
Minimal tverrsnitt av tilkoblingsledningen (maks. 25 m)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	—
Freserotor -omdreiningstall	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>
Kjørehastighet (fremover / bakover)	trinnløs 0 ... 8 m/min	trinnløs 0 ... 8 m/min	trinnløs 0 ... 8 m/min
Beskyttelsesklasse	IP54	IP54	IP54
Støvavsugning	Ø 76 mm	Ø 76 mm	Ø 76 mm
Mål (L x B x H) ca.	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x mm 650
Arbeidsradius	320 mm	320 mm	320 mm
Avstand fra kanten høyre	min. 72 mm	min. 72 mm	min. 72 mm
Vekt	ca. 355 kg	ca. 365 kg	ca. 344 kg
Lydeffektnivå Lpa	98 dB(A)	98 dB(A)	98 dB(A)
Lydeffektnivå Lwa	109 dB(A)	109 dB(A)	109 dB(A)
Total svingningsverdi *)	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>

\*) fastsatt under standardiserte produsent -driftsbetingelser iht. målemetoden HARM.



# FI Lattiajyrsin BEF 320EX / BEF 320VX

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Valmistaja: Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen / Göppingen

Puhelin: +49 (0)7161 2005-0  
Telefaksi: +49 (0)7161 2005-15  
Sähköposti: info@schwamborn.com  
URL: http://www.schwamborn.com

Julkaisu: BEF 320EX / BEF 320VX  
Julkaisupäivämäärä: 12.7.2017

## Sisältö

<b>1 Tärkeitä ohjeita</b> .....	<b>49</b>
1.1 Käyttötarkoitus .....	49
1.2 Käytetyt merkit .....	50
1.3 Valmistajan vastuu ja takuu .....	50
<b>2 Turvallisuus</b> .....	<b>51</b>
2.1 Tapaturmantorjunta ja turvallisuus .....	51
2.2 Turvallisuusohjeet .....	51
<b>3 Käyttö</b> .....	<b>52</b>
3.1 Koneen käyttöönotto .....	53
3.2 Lattian jyrsintä .....	53
3.3 Käytön lopettaminen .....	54
<b>4 Huolto</b> .....	<b>55</b>
4.1 Huolto päivittäin tai 10 käyttötunnin välein .....	55
4.2 Huolto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein .....	55
4.3 Jyrsinroottorin huoltaminen .....	56
4.4 Sähköisten komponenttien tarkastus .....	57
4.5 Asiakaspalvelu ja varaosat .....	57
<b>5 Vastaanotto ja kuljetus</b> .....	<b>57</b>
5.1 Koneen vastaanotto .....	57
5.2 Koneen kuljetus .....	57
<b>6 Vaatimustenmukaisuusvakuutus</b> .....	<b>58</b>
<b>7 Häiriöiden poisto</b> .....	<b>59</b>
<b>8 Tekniset tiedot</b> .....	<b>60</b>

## Kuvien selitykset

Kohta	Kuva	Nimitys
1	A/B/E	Suojakaari
2	A/E/G	Poikkitanke
3	A/B/D	Kytkenärasia (BEF 320EX)
4	A/B/E	Ajovipu
5	A/B/E	Ohjaukahva
6	A/B	Käyttömoottori (BEF 320EX)
7	A	Öljysäiliö
8	A	Arvokilpi

9	A/B	Kahvat
10	A/E	Hihnan suoju
11	A/B	Kuljetuspyörät (2 kpl)
12	B/E/I	Pölynsuojaharja
13	A/B	Vetopyörät (4 kpl)
14	A/B	Kuljetuspoljin
15	B	Vapautuspoljin
16	B/C	Nostovipu
17	C/D	Jyrsintäsyvyyden vipu
18	C	Lukitusvipu
19	C	Vaste
20	B/C	Käyttötuntilaskuri
21	B/E/G	Liitäntä pölynimulaitetta varten
22	B	Runko
23	D	Käytön kytkin (BEF 320EX)
24	D	HÄTÄPYSÄYTIN
25	D	Kiinteästi asennettu verkkopistoke (BEF 320EX)
26	D	Kommutaattori (BEF 320EX)
27	E	Bensiinisäiliö (BEF 320VX)
28	E	Käyttömoottori (BEF 320VX)
29	E	Käynnistyskahva (BEF 320VX)
30	E	Polttoainehana (BEF 320VX)
31	E	Pakoputki (BEF 320VX)
32	F	Turvakytkin
33	F	Varmistustappi
34	F	Turvaköysi
35	G	Imuletku
36	G	Tarranauha
37	H	Jyrsinhihna
38	H	Pumpun hihna
39	H	Hihnankiristin
40	H	Moottorin jalustan ruuvit (4 kpl)
41	H	Lukkomutteri
42	H	Kiristysruuvi
43	H/I	Roottorin akseli
44	I	Jyrsinroottori
45	B/I	Laakerilevy
46	I	Ruuvit (4 kpl)
47	I	Suojarenkaat (2 kpl)
48	I	Lamellisauvat (5 kpl)
49	I	Jyrsinlamellit
50	I	Välilevyt

## 1 Tärkeitä ohjeita

© Schwamborn Gerätebau GmbH  
Mitään tämän alkuperäisohjeen tai sen käännöksen osaa ei saa missään muodossa jäljentää, muuttaa tai levittää ilman Schwamborn Gerätebau GmbH:n kirjallista suostumusta. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jos tässä ohjeessa kuvattua tuotetta muutetaan ilman valmistajan suostumusta. Tällaisessa tapauksessa myös takuu raukeaa.

**i** Koneet BEF 320EX ja BEF 320VX eroavat toisistaan ainoastaan käyttömoottorin, kytkentärasian ja hihnakäytön osalta.

### 1.1 Käyttötarkoitus

Tätä konetta saa käyttää vain valmistajan toimittamien lisävarusteiden kanssa seuraavanlaisten lattiapintojen tasojyrsintään:

- Betoni
- Pinnoitteet
- Luonnonkivi

**Koneen muunlainen käyttö voi olla vaarallista ja on siten kielletty!**

**⚠ Vaurioiden vaara!**  
**Konetta ei saa käyttää bitumipintojen jysyntään** (esim. ajoradat, kävelytiet)!  
Bitumi saattaa liimautua kiinni roottoriin, kotelointiin ja imuysteeseen.

Käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu käyttöohjeen noudattaminen, etenkin varoitusten sekä käyttö- ja huolto-ohjeiden osalta!



**Konetta käyttävän henkilöstön on luettava tämä käyttöohje ja ymmärrettävä käyttöohjeen sisältö ennen koneen käytön aloittamista!**  
Käyttöohje on aina säilytettävä käyttöhenkilöstön ulottuvilla!

Käyttöhenkilöstön on luettava myös toimittajien asiakirjat ja käyttöohjeet (BEF 320VX: ennen kaikkea HONDA) sekä toimittava näiden julkaisujen sisältämien ohjeiden mukaisesti!

Jos kone annetaan lainaksi muiden henkilöiden käyttöön, käyttöohje on luovutettava koneen mukana. Koneita käyttäviä henkilöitä on muistutettava käyttöohjeiden tärkeydestä!

### 1.2 Käytetyt merkit

Tässä dokumentaatioissa käytetään seuraavia merkkejä:

**⚠ Turvallisuusohje**  
Tämä merkki on sellaisten varoitusten, kieltojen ja määräysten yhteydessä, jotka muistuttavat vaaroista. Tällaisia ohjeita tulee ehdottomasti noudattaa.  
Osassa turvallisuusohjeista on lisäksi seuraavat merkit:



varoitus



kielto



määräys

**i** Lisäohje  
Tämä merkki on lisätietojen kohdalla.

### 1.3 Valmistajan vastuu ja takuu

Valmistajan vastuu ja takuu raukeavat seuraavissa tapauksissa:

- Käyttöohjetta ei ole noudatettu.
- Konetta tai sen lisälaitteita on käytetty väärin.
- Huolto ei ole ollut riittävää tai sitä ei ole suoritettu asianmukaisesti.
- Koneessa ei ole käytetty siihen tarkoitettuja varoosia.
- Koneen suojalaitteita ei ole käytetty tai niitä on muunneltu tai irrotettu.
- Koneelle ohjeissa ilmoitettuja liitäntäarvoja tai käyttöympäristön rajoituksia ei ole noudatettu.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jos koneeseen on tehty muutoksia ilman valmistajan suostumusta. Tällaisessa tapauksessa myös takuu raukeaa.

## 2 Turvallisuus

Tässä luvussa on yhteenveto tärkeimmistä turvalliseen koneen käsittelyyn liittyvistä tiedoista.

### 2.1 Tapaturmantorjunta ja turvallisuus

Seuraavat kuvaukset vastaavat erinäisten lakien, direktiivien ja julkaisujen asettamia vaatimuksia. Näitä ovat esimerkiksi:

- EU:n konedirektiivi
- EU:n tuotevastuudirektiivi
- Teknisiä työvälineitä koskevat lait
- Laiteturvallisuuslaki
- Tuotevastuulaki

Käyttöohje on laadittu konetta käyttäviä, huoltavia, hoitavia ja kunnostavia henkilöitä varten. Käyttöohjeen ja kaiken koneen teknisen dokumentaation on tarkoitus auttaa

- vaaratilanteiden estämisessä
- koneen käyttämisessä käyttötarkoituksiin, joihin se on suunniteltu
- seisonta-aikojen ja korjauskustannusten välttämässä
- koneen toimintakyvyn säilyttämisessä
- koneen käyttöiän pidentämisessä


Koneen valmistajan ja toiminnanharjoittajan on noudatettava EU:n direktiivien sisältöä ja määräyksiä. Kaikkien turvallisuuden takaavien toimien tehokkuus riippuu aina kaikkien koneen parissa työskentelevien henkilöiden eli valmistajan, toiminnanharjoittajan ja käyttöhenkilöstön yhteistyöstä.

Koneen parissa työskenneltäessä on noudatettava asiaankuuluvia lakeja ja direktiivejä (kuten esim. voimassa olevaa jätehuoltodirektiiviä), tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä sääntöjä!


### 2.2 Turvallisuusohjeet

Tämä kone on suunniteltu ja valmistettu uusimman tekniikan ja yleisesti hyväksytyjen turvallisuusteknisten sääntöjen mukaisesti. Näin on saavutettu suurin mahdollinen työturvallisuus. Siitä huolimatta kone voi aiheuttaa terveyden- tai hengenvaaran tai esinevahingon.


 Koneen parissa saavat työskennellä vain kyseiseen työhön valtuutetut ja koulutetut henkilöt!

 Jos koneessa ilmenee vaurioita tai puutteita, joista voi aiheutua vaaraa henkilöille tai esineille, kone on välittömästi poistettava käytöstä. Koneen uudelleen käynnistäminen on estettävä, kunnes se on täysin kunnostettu!



 Koneen käytöstä ja huollosta vastuussa olevan henkilöstön on pidettävä huolta siitä, että kukaan ei voi joutua koneen vaara-alueelle käytön tai huollon aikana!



 Irrotetut tai puutteellisesti toimivat suojalaitteet aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Suojalaitteiden täydellisyys ja toimivuus on tarkastettava ennen käyttöönottoa! Suojalaitteiden on oltava asennettuina paikoilleen koneen käytön aikana!

 Koneeseen kohdistuvien töiden (asetusten, huoltamisen, kunnostuksen, korjauksen, puhdistuksen jne.) aikana


BEF 320EX:

... virransyötön koneeseen tulee olla katkaistu (Irrota verkkoliitäntä [25, kuva D])!

BEF 320VX:

... käyttömootorin ja jyrsinroottorin tulee olla pysähtyneitä (Siirrä polttoainehana [30, kuva E] asentoon OFF)!



 BEF 320EX: Korkea jännite aiheuttaa hengenvaaran! Koneen saa liittää vain vikavirtasuojalaitteella suojattuun sähköverkkoon!.



! Käytettävän verkkopistorasian on vastattava paikallisia sähköjakelu- ja asennusmääräyksiä!

Kaikkien käytettävien pistokkeiden ja kytkinten tulee olla roiskevesisuojattuja!

! Sähkölaitteisiin liittyviin työtehtäviin saa ryhtyä vain työtehtävään perehtynyt ja pätevä sähköalan ammattihenkilöstö!



! BEF 320VX:  
Loukkaantumisvaara / vaurioiden vaara erittäin tulenaran ja myrkyllisen polttoaineen vuoksi.  
Bensiini ja moottoriöljy ovat vaarallisia ympäristölle, eivätkä ne saa joutua pohjaveteen!



! Työpaikalla on terveydelle haitallisten aineiden aiheuttama myrkytysvaara!

! Työpaikalla syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty! Elintarvikkeiden nauttiminen on sallittua vain taukotiloissa tai ruokalassa!  
Käyttöhenkilöstön on peseydyttävä töiden jälkeen!

! Koneelle on tehtävä yleistarkastus ennen jokaista käyttökertaa! Tarkastuksen aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota vaurioituneisiin tai löysiin osiin ja kulumiseen!  
Koneen saa ottaa käyttöön vain, jos se on moitteettomassa kunnossa!

! Koneetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa eikä helposti syttyvien aineiden läheisyydessä!

! Koneeseen ei saa tehdä jälkiasennus- tai muutostöitä, jotka saattavat vaikuttaa käyttöturvallisuuteen!

## 3 Käyttö

! Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!



! Jyrsinnän aikana lentävät kappaleet aiheuttavat loukkaantumisvaaran!  
Käytä suojavaatteita ja suojalaseja!  
Käytä turvakengkiä!  
Käytä suojakäsineitä!

Ole erityisen huolellinen ja varovainen!



! Koneella suoritettavan jyrsinnän aikana esiintyvä voimakas melu aiheuttaa loukkaantumisvaaran!  
Koneetta käytettäessä on käytettävä kuulosuojaimia!

! Ympäristöön lentävät kappaleet aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Työstettävällä pinnalla ei saa olla esteitä, likaa tai irrallisia kappaleita, jotka voivat sinkoutua jyrsinnän aikana ympäristöön.




! Koneen pyörivät osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Kehon osat ja vaatteet voivat joutua koneen sisään!  
Ole erityisen huolellinen ja varovainen!




! BEF 320EX:  
Korkea jännite aiheuttaa hengenvaaran! Verkkajohdon yli ei saa ajaa. Johto ei saa myöskään jäädä puristuksiin, eikä johtoon saa kohdistua vetoa!  
Toimintasädetä rajoittaa verkkajohdon pituus!  
Pysäytä kone ajoissa!





-  **Jyrsinnan synnyttämä pöly aiheuttaa loukkaantumisvaaran!**  
Konetta saa käyttää vain asianmukaisella suodatusjärjestelmällä varustetun pölynimulaitteiston yhteydessä!  
Käytä hengityssuojainta!




-  **Moottorin, käyttöelementtien ja jyrsinroottorin kuumuus aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Nämä osat voivat olla kuumia vielä käytön jälkeenkin.**  
**BEF 320VX:**  
Kuumat pakoputkiston osat [31, kuva E] ja kuumat pakokaasut aiheuttavat lisäksi loukkaantumisvaaran!


### 3.1 Koneen käyttöönotto



-  **Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!**  
Koneen saa ottaa käyttöön vain koulutettu ammattihenkilöstö!  
Kone on tarkastettava silmämääräisesti ennen käyttöönottoa!  
Tarkastuksen aikana on kiinnitettävä erityistä huomiota mahdolliseen kulumiseen sekä mahdollisesti vaurioituneisiin tai irrallisiin osiin!

-  **BEF 320VX:**  
Myrkyllisten pakokaasujen aiheuttama tukehtumis- ja myrkytysvaara!  
Polttomoottorikäyttöisiä koneita ei saa käyttää suljetuissa tiloissa tai maastosyvennyksissä, mikäli työskentelypaikkaan ei pääse virtaamaan riittävästi raitista ilmaa!

**Tarkasta bensiinin ja öljyn täyttömäärät!**  
(→ Käyttöohje HONDA).


 Kone on toimitushetkellä täytetty öljyllä.  
Bensiinisäiliö on sitä vastoin tyhjä.


4. **BEF 320EX:**  
Irrota verkkoliitäntä [25, kuva D].  
**BEF 320VX:**  
(Siirrä polttoainehana [30, kuva E] asentoon **OFF**)!
-  Käyttömoottori ja jyrsinroottori ovat pysähtyneitä.

5. Tarkasta jyrsinroottorin ja jyrsinlamellien toiminta ja kunto. Vaihda työkalut tarvittaessa. (→ luku 4.3 - sivu 56).
6. Poista tarvittaessa ulkonevat kohteet jyrsittäväältä pinnalta.
7. Liitä pölynimurin liitäntään [21, kuva G] ulkopuolinen pölynimulaite.
-  Pölynimujärjestelmä ei sisälly toimitukseen. Imuletkun voi kiinnittää tarranauhoilla poikkitaan koon [2] ja suojakaareen [1] (kuva G).
8. Varmista, että pölysuojajaharjat [12, kuva I] ovat oikein paikallaan ja toimivat moitteettomasti. Korjaa asentoa tarvittaessa.
9. Työnnä tarvittaessa varmistustappi [33, kuva F] vasteeseen saakka turvakytkimen sisään [32, kuva F].
10. Kierrä turvaköysi [34, kuva F] ranteen ympärille siten, että turvakytkimen varmistustappi irtoaa varmasti turvakytkimestä, mikäli menetät otteesi ohjaukskahvasta.
-  Kone on käyttövalmis.

### 3.2 Lattian jyrsintä


-  **Konetta saa käyttää vain lattialla, jonka kallistuskulma on enintään 10°!**

-  **Käyttäjän tulee pystyä jatkuvasti valvomaan ja ohjaamaan konetta!**  
**Otetta ei saa irrottaa ohjaukskahvasta [5] käytön aikana! Kaikkien ohjauslaitteiden tulee olla jatkuvasti käyttäjän ulottuvilla!**


 Kone on käyttövalmis  
(→ luku 3.1 - sivu 53).


1. **Siirrä ajovipu [4, kuva A] keskiasentoon (○).**

2. Vedä nostovipu (nopea nosto) [16, kuva C] vasteeseen saakka [19, kuva C] taakse.

 Nostovipu lukittuu paikalleen.  
Jyrsinroottoria on nostettu ylöspäin.

3. Paina kuljetuspoljin [14, kuva B] lukituspisteeseen saakka alas.


 Molemmat kuljetuspyörät [11, kuva A/B] painetaan alas.

 Konetta voi nostaa kahvoista [9, kuva A/B] ja siirtää ja ohjata käsin vapaasti kuljetuspyörien varassa.

-  **Koneella ei saa ajaa tämän liikumistavan avulla luiskaan!**


4. Siirrä konetta, kunnes jyrsinroottori on työstettävän pinnan yläpuolella.




 **Pyörivän jyrsinroottorin ja laskeutuvan koneen aiheuttama loukkaantumisvaara!**  
Varmista, ettei kukaan voi kulkea käytön aikana koneen vaara-alueelle!  
Ole erityisen huolellinen ja varovainen!

5. Paina vapautuspoljin [15, kuva B] alas.

✓ Molemmat kuljetuspyörät [11, kuva A/B] kääntyvät ylös. Kone on laskettu veto-  
pyörien [13, kuva A/B] varaan.

 Jyrsinroottori alkaa pyöriä heti, kun kone on kytketty päälle tai käynnistetty! Ajokäyttöä ja jyrsinroottorin käyttöä ei voi kytkeä erillään toisistaan.

 **Ohjaamattomat koneen liikkeet aiheuttavat vahingoittumis- ja loukkaantumisvaaran!**

 **BEF 320EX:**  
Koneen tahaton käynnistyminen aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Ennen verkkopistokkeen asentamista on aina varmistettava, että käytön kytkin on pois päältä (○)!

6. **BEF 320EX:**

a. Liitä verkkojohto (jatkojohto) määräysten mukaiseen pistorasiaan ja koneen verkkopistokkeeseen [25, kuva D].

b. Pidä kiinni koneen ohjainsangasta [5, kuva A/B/E].

c. Käännä käytön kytkin [23, kuva D] ripeästi asentoon *START*.


✓ Käyttömoottori, pumppu ja jyrsinroottori kiihtyvät nimellinopeudelle.


d. Irrota ote käytön kytkimestä.


✓ Käytön kytkin palaa asentoon I. Käyttö on näin kytketty päälle.

**BEF 320VX:**  
Käyttömoottorin käynnistäminen  
(→ Käyttöohje HONDA).

7. Säädä jyrsintäsyvyys jyrsintäsyvyyden avulla [17, kuva C/D].

 **Vaurioiden vaara!**  
Jyrsintäsyvyyden säätö vaikuttaa työsyvyyden lisäksi myös lamellien kulumiseen.  
**Suurinta jyrsintäsyvyttä ei saa valita, mikäli lamellit ovat uusia!**  
Lamellisauvat voivat murtua tai vaurioitua muulla tavoin.

 Liian suureksi säädetty jyrsintäsyvyys ja lamellien tunkeutuminen lamellisauvojen päälle ilmenee lisääntyneenä tärinänä (→ Luku 4.3 - sivu 56).


 **Hienosäätö:**  
Jyrsintäsyvyyden vipu ↶ (−) = jyrsintäsyvyys pienenee.  
Jyrsintäsyvyyden vipu ↷ (+) = jyrsintäsyvyys kasvaa.  
1 kierros = 1,5 mm.


8. Pidä kiinni koneen ohjainsangasta.


9. Vedä lukitusvipu [18, kuva C] nostovipua [16, kuva C] vasten.

10. Käännä nostovipua eteenpäin.

✓ Pyörivä jyrsinroottori on laskeutunut säädetyn jyrsintäsyvyyden tasolle työstettävän pinnan päälle.

 Nostovivun avulla (nopea nosto) ei voi muuttaa säädettyä jyrsintäsyvyttä.


 **Jos jyrsinroottori kiihdyttää koneen nopeutta:**  
— Paina **HÄTÄPYSÄYTINTÄ!**  
— Lopeta käyttö (→ luku 3.3 - sivu 54)!  
Ajokäyttö on viallinen (ketju katkenut?).

 **Hallitsemattoman peruutusajon aiheuttama loukkaantumisvaara!**  
**Kulje ainoastaan koneen työsuuntaan!**  
**Käyttäjän on kuljettava peruuttamisen aikana aina koneen rinnalla ja suunnattava katseensa ajosuuntaan!**  
**Käyttäjän tulee sekä pystyä pitämään jatkuvasti silmällä koko työaluetta että pysäyttämään kone hätätilanteessa!**


11. Ajosuunta ja ajonopeus on asetettava ajovivulla [4, kuva A] jyrsintäolosuhteita vastaavasti.

✓ Kone liikkuu valittuun suuntaan. Työstettävän pinnan jyrsintä käynnistyy.


### 3.3 Käytön lopettaminen

 **Hätätilanteessa koneen voi pysäyttää HÄTÄPYSÄYTTIMELLÄ** [24, kuva D] tai **vetämällä turvaköydestä** [34, kuva F].



 **Itsestään liikkuvan koneen aiheuttama loukkaantumisaara!**  
Jos käyttömoottori pysäytetään jyrnsinroottorin ollessa kuormittamaton (esim. HÄTÄPYSÄY-  
TYKSEN yhteydessä), jyrnsinroottori pyörii hitausmassansa vuoksi vielä muutaman sekunnin ajan!

Koneen liike voi jatkua tämän ajan kuluessa!

 **Korkea jännite aiheuttaa loukkaantumisaaran!**  
Pois päältä kytketty kone ei ole jännitteetön!  
Kone on jännitteetön vasta sen jälkeen, kun verkkopistoke [25, kuva D] on irrotettu sähköverkosta!

1. Siirrä ajovipu [4, kuva A] keskiasentoon (○).
2. Vedä nostovipu (nopea nosto) [16, kuva C] vasteeseen saakka [19, kuva C] taakse.

➤ Nostovipu lukittuu paikalleen.  
Jyrnsinroottoria on nostettu ylöspäin.

3. Käyttömoottorin kytkeminen pois päältä:

**BEF 320EX:**

Siirrä käytön kytkin [23, kuva D] asentoon ○.  
Irrota verkkoliitäntä [25, kuva D].

**BEF 320VX:**


Siirrä polttoainehana [30, kuva E] asentoon *OFF*  
(→ Käyttöohje HONDA).


4. Odota, että käyttö ja jyrnsintela pysähtyvät.


➤ Koneen käyttö on päättynyt.


## 4 Huolto


 **Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!**

 **Ennen puhdistus- ja huoltotöitä:**  
— Lopeta käyttö (→ luku 3.3 - sivu 54)!  
— Anna koneen jäähtyä!


 **BEF 320EX:**  
Kone on aina irrotettava verkkovirrasta koneeseen kohdistuvien työtehtävien (asetustyöt, huolto, kunnossapito, korjaus, puhdistus jne.) ajaksi  
(verkkopistoke on vedettävä pistorasiasta)!

 **Koneen käytöstä ja huollosta vastuussa olevan henkilöstön on pidettävä huolta siitä, että kukaan ei voi joutua koneen vaara-alueelle käytön tai huollon aikana!**

 **Vain työhön perehdytetyt ammattihenkilöt saavat huoltaa konetta! Näiden henkilöiden täytyy olla tietoisia töihin liittyvistä vaaroista. Heidän on pystyttävä myös suojautumaan näiltä vaaroilta samoin kuin ehkäisemään vaarojen esiintyminen!**

 **Kone ei saa päästä kaatumaan huoltotöiden aikana!**  
Käytä tarvittaessa alustaa, joka tukee konetta.

 **Ota huomioon koneen ja koneen osien paino! Estä irrotettujen osien putoaminen!**

 **Puhdistus- ja huoltotöiden päätyttyä on varmistettava, että kaikki turvalaitteet ovat paikallaan ja toimintakunnossa!**

### 4.1 Huolto päivittäin tai 10 käyttötunnin välein

● **Puhdista kone:**

 **Koneen puhdistukseen ei saa käyttää paineilmaa, painepesuria eikä liuottimia!**

- a. Kuivapuhdista kone ja työkalut käytön jälkeen liinalla tai muulla tarkoitukseen sopivalla välineellä.

**i** Valmistaja suosittelee käyttämään sopivalla suodatusjärjestelmällä varustettua pölynimulaitteistoa.

- b. Ota kone tarvittaessa uudelleen käyttöön.  
(→ luku 3.1 - sivu 53).

● **Tarkasta lamellit, lamellisauvat, välilevyt ja laakeriholkkit. Vaihda osat tarvittaessa.** (→ luku 4.3 - sivu 56).

● **Tarkasta hydraulinesteen määrä öljysäiliössä [7, kuva A]. Lisää nestettä tarvittaessa.**

● **BEF 320VX:**  
(→ Käyttöohje HONDA)  
**Tarkasta bensiinin ja öljyn täyttömäärät. Lisää nesteitä tarvittaessa.**  
**Tarkasta ja puhdista ilmasuodatin. Vaihda suodatin tarvittaessa.**

### 4.2 Huolto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein

● **Tarkasta jyrnsinroottori / varusta roottori uusilla osilla / vaihda roottori** (→ luku 4.3 - sivu 56).

● **Tarkasta tiivistyslistat ja pölynsuojaharjat** [12, kuva B/E/I]. **Vaihda kohteet tarvittaessa.**

● **Puhdista pölynimulaitteistoon johtava liitäntä** [21, kuva B] **ja runko** [22, kuva B] **jyrnsintäjänteistä.**




● **Voitele kone:**

 **Jyrsinroottoria ja jyrsinlamelleja ei saa voidella!**




- a. Puhdista toisiaan vasten hankaavat koneen osat (etenkin vivut ja laakerit kuvassa C). Levitä osien pinnoille tarvittaessa hapotonta teollisuusrasvaa.
  - b. Tarkasta rasvattujen osien toiminta.
- **Tarkasta / kiristä / vaihda jyrsinhihna:**
    1. Irrota käytön suojus [10, kuva A] (3 ruuvia) ja poista suojus paikaltaan.
    2. Avaa moottorin jalustan ruuvit [40, kuva H] (4 kpl) (älä poista ruuveja).
    3. Vaihda viallinen jyrsinhihna [37, kuva H] tarvittaessa.
    4. Avaa lukkomutteri [41, kuva H].
    5. Kiristä jyrsinhihnaa kiristysruuvilla [42, kuva H] siihen saakka, kunnes hihnaa voi painaa kohtalaista peukalovoimaa käyttäen noin 1 cm:n verran.
    6. Kiristä hihnankiristimen ruuvit.
    7. Asenna käytön suojus paikalleen.
    8. Tarkasta, pyöriikö jyrsinroottori kuormitettuna (→ luku 3.2 - sivu 53).
    9. Jos hinnan kireys ei ole vielä riittävä, toista työvaiheet 1. ... 8..
  - **Tarkasta / kiristä / vaihda pumpun hihna:**
    1. Irrota käytön suojus [10, kuva A] (3 ruuvia) ja poista suojus paikaltaan.
    2. Avaa hihnankiristimen ruuvit [39, kuva H] (älä poista niitä).
    3. Vaihda viallinen pumpun hihna [38, kuva H] tarvittaessa.
    4. Kiristä pumpun hihnaa siihen saakka, kunnes hihnaa voi painaa kohtalaista peukalovoimaa käyttäen noin 1 cm:n verran.
    5. Kiristä hihnankiristimen ruuvit.
    6. Asenna käytön suojus paikalleen.
    7. Tarkasta, pyöriikö pumpun ajokuormituksen yhteydessä.
    8. Jos hinnan kireys ei ole vielä riittävä, toista työvaiheet 1. ... 7..




**4.3 Jyrsinroottorin huoltaminen**




-  **Terävät reunat aiheuttavat loukkaantumisvaaran!**  
Jyrsinlamelleihin voi muodostua jyrsinnän aikana teräviä reunoja.  
Käytä suojakäsineitä!
-  **Raskaat koneen osat aiheuttavat loukkaantumisvaaran! Älä työnnä käsiä jyrsinroottorin alle jyrsinroottorin poistamisen yhteydessä!**
-  Koneen käyttö on lopetettu.  
(→ luku 3.3 - sivu 54).

  1. Avaa 4 ruuvia [46, kuva I] (avainväli 19).
  2. Vedä laakerilevy [45, kuva I] pois roottorin akselistasta [43, kuva I].
  3. Vedä jyrsinroottori [44, kuva I] pois roottorin akselistasta.
  4. Kierrä toinen suoja- ja välirenkaista [47, kuva I] irti lamellisauvoista [48, kuva I].
  5. Irrota jyrsinlamellit ja välilevyt lamellisauvoista ja puhdista osat. Tarkasta lamellien ja levyjen toiminta ja kunto.

  -  Kulumisen myötä jyrsinlamellit ja välilevyt pienenevät halkaisijaltaan sekä kaventuvat.
  -  **Jos kaikkien lamellisauvojen vapaa kokonaisuus on sivusuunnassa yli 8 mm lamellisauvaa kohti, välilevyjen määrää on lisättävä kaikkien lamellisauvojen kohdalla.**
  -  **Epätasapainon vaara!**  
Jokainen lamellisauva on varustettava samalla määrällä jyrsinlamelleja ja välilevyjä!
  - 6. Puhdista jyrsinroottori, lamellisauvat, jyrsinlamellit [49, kuva I] ja välilevyt [50, kuva I]. Tarkasta, ovatko nämä osat kuluneita.


  -  **Kaikkia jyrsinlamelleja tulee pystyä liikuttamaan kevyesti.**
  -  Jyrsinlamellien liike kuluttaa lamellisauvoja, minkä vuoksi sauvoihin muodostuu kulku-uria. Valmistaja suosittelee vaihtamaan jokaisen jyrsinlamellien vaihdon yhteydessä myös kaikki lamellisauvat. Näin on mahdollista välttää jyrsinroottorin laakeriholkkien liiallinen kuluminen.
  -  **Jos jonkin lamellisauvan halkaisija on pienentynyt jossakin kohdassa alle 19 mm:iin, kaikki lamellisauvat on uusittava.**




 Kuluneet lamellisauvat aiheuttavat vaurioiden vaaran! Liian kuluneet lamellisauvat voivat murtua ja aiheuttaa huomattavia vahinkoja!

7. Asenna tarvittaessa uudet lamellisauvat.


8. Kierrä suojarahdas lamellisauvojen päälle.

 Iskuliikkeet voivat johtaa jyrsinroottorin laakeriholkkien muodonmuutoksiin.

 Jos jyrsinroottorin laakeriholki on muuttunut soikeaksi (maks. 21 mm), molemmat osat on vaihdettava.


 Jos jyrsinroottorin laakeriholki on hioutunut sileäksi, jyrsinroottori on uusittava.

9. Työnnä uusi, toisessa paikassa käytetty tai korjattu jyrsinroottori vasteseeseen saakka roottorin akseliin.

 Saatavissa ovat vakiojyrsinroottori (717030) ja hienojyrsinroottori 717031 sekä näihin kulloinkin kuuluvat varusteet.

10. Työnnä laakerilevy roottorin akseliin ja ruuvaa levy kiinni.

#### 4.4 Sähköisten komponenttien tarkastus

 Vain työhön opastettu ja pätevä sähköalan ammattilainen saa tehdä sähköisiin komponentteihin kohdistuvia töitä!

 Sähköjohdot aiheuttavat palovaaran! Tarkasta verkkojohdon ja -pistokkeen turvallinen toiminta säännöllisesti!

#### 4.5 Asiakaspalvelu ja varaosat

 Vain valmistajan alkuperäisvaraosia saa käyttää.

Käänny asiakaspalvelua, varaosia ja korjausta koskeissa kysymyksissä valmistajan puoleen. Ilmoita kysymystesi yhteydessä aina konekohtaiset tiedot (tyyppi, varustus). Tämä nopeuttaa kysymysten käsittelyä.

## 5 Vastaanotto ja kuljetus

 Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!

### 5.1 Koneen vastaanotto


Valmistaja toimittaa koneen täydellisenä ja pakattuna.

1. Pura kone pakkauksestaan ja tarkasta oheen liitetystä lähetylistasta, että toimituskokonaisuus on täydellinen.

2. Tarkasta mahdolliset kuljetusvauriot.

Ilmoita kuljetusvaurioista välittömästi kuljetusyhtiölle!


Ilmoita vioista välittömästi valmistajalle!


 Valmistajalle myöhemmin kohdistettuja valituksia ei hyväksytä!


### 5.2 Koneen kuljetus




 Ole erityisen huolellinen ja varovainen!


 Noudata pakkauksessa tai oheisasiakirjoissa ilmoitettuja painoja!  
Älä astu tai kurkota laskettavan taakan alle!  
Käytä turvakengkiä!  
Käytä suojakäsineitä!

 Koneeseen integroitua ajokäyttöä ei saa käyttää koneen kuljettamiseen!

 Koneen kuljettamiseen saa käyttää vain sellaisia kiinnitys- ja kuljetusvälineitä, joiden mitoitus on riittävä koneen painoon ja mittoihin nähden!  
Konetta saa nostaa vain poikkitan-  
gon [2, kuva A/B] keskeltä!  
Mikäli kone kiinnitetään kuormalavaan, kiinnitys-  
välineet saa kiinnittää vain poikkitan-  
koon tai suojakaariin [1, kuva A/B]!

 Mikäli konetta siirretään nosturin tms. avulla,  
— nostovipua [16, kuva B/C] ja jyrsintäsyvyvyy-  
den vipua [17, kuva B/C] ei saa käyttää!  
— nosturilla ei saa nostaa koneen lisäksi  
muita kuormia!

 Nosturikuljetuksen yhteydessä koneen lisäksi ei nostaa muita kuormia!

 Painava taakka aiheuttaa loukkaantumisvaaran! Riippuva taakka voi pudota tai kaatua ja johtaa vakaviin loukkaantumisiin!  
Riippuvan taakan alle ei saa kulkea!  
Taakan nosto- ja laskutoissa on aina oltava kaksi henkilöä!  
Taakkaa saa nostaa vain niin korkealle kuin on välttämätöntä!  
Taakkaa ei saa päästää heilumaan!  
Riittävä turvaetäisyys on säilytettävä!

 Mikäli konetta kuljetetaan kaltevia luiskia pitkin, koneen painopisteen sijainti ja paino tulee ottaa huomioon!

 Kone on suojattava likaantumiselta peitteellä ennen pitkäkestoista kuljetusta tai varastointia!


1. Lopeta käyttö (→ luku 3.3 - sivu 54).
2. Kiinnitä kaikki koneen irtonaiset osat.
3. joko

Jos siirrettävä matka on lyhyt, koneen voi kuljettaa pyörien ollessa kuljetusasennossa.

- Paina kuljetuspoljin [14, kuva B] alas lukituspisteeseen saakka (→ luku 3.2 - sivu 53), siirrä kone sille tarkoitettuun paikkaan ja laske kone paikalleen.

tai


Vaurioiden ehkäisemiseksi koneen voi kuljettaa kiinnitettynä kuormalavaan.

 Jos kuljetat koneen ajoneuvon tai vastaavan kuljetusvälineen avulla, kone on kiinnitettävä määräysten mukaisesti paikalleen esimerkiksi sidontaliinoilla!

- a. Laske vetopyörät [13, kuva A/B] alas (→ luku 3.2 - sivu 53).
- b. Työnnä nostovipu (nopea nosto) [16, kuva C] vasteeseen saakka eteen.

 Jyrsinroottori on siirtynyt alas.

- c. Kiinnitä sopivat kiinnitysvälineet (vyöt tai köydet) poikkitankoon [2, kuva A] ja tarvittaessa suojakaariin [1, kuva A] ja nosta kone sopivan kuljetusvälineen (esim. kuormalavan) päälle.

 **Ruhjeiden vaara!**  
Koneen noston yhteydessä koneeseen saa tarttua vain ohjainsangasta [5, kuva A/B] tai kahvasta [9, kuva A/B]!

- d. Kuljeta kone haluamaasi paikkaan.

## 6 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Schwamborn Gerätebau GmbH  
Robert-Bosch-Straße 8  
D-73117 Wangen  
Saksa

Vakuuttaa, että seuraavat koneet

BEF 320EX / BEF 320VX

täyttävät seuraavien direktiivien asettamat vaatimukset:

- Direktiivi 2006/42/EY  
Koneet
- Direktiivi 2004/108/EY  
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)
- Direktiivi 2006/95/EY  
Pienjännite

Sovelletut yhdenmukaistetut standardit:

- EN 292-1, EN 292-2, EN 13857  
Koneturvallisuus
- EN 60204-1  
Koneiden sähkölaitteisto
- EN 50081-2/EN 50082-2/EN 61000-6-2  
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Muutetun tai laajennetun koneen käyttöönotto on kielletty, kunnes on todettu, että muutettu tai laajennettu kone on yllä mainittujen direktiivien määräysten mukainen.

Jos koneeseen on tehty muutoksia tai lisäyksiä ilman valmistajan suostumusta, tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus ei enää ole voimassa.

Wangen, 10.9.2012



Eckart Schwamborn  
Toimitusjohtaja

## 7 Häiriöiden poisto

 Vain koneen häiriöiden poistoon perehtynyt ja koulutettu ammattihenkilö saa ryhtyä näihin toimenpiteisiin!

 Huomioi luvun 2 turvallisuusohjeet!

Häiriö	Syy	Korjaus
Käyttömoottori ei käynnisty.	<b>BEF 320EX:</b> Koneen jännitteensyöttöä ei ole kytketty oikein.	Liitä verkkojohto (jatkojohto) määräysten mukaiseen verkkopistorasiaan ja koneen verkkopistokkeeseen [25, kuva D].
	<b>BEF 320EX:</b> Verkkojohto on viallinen.	Vaihda verkkojohto.
	<b>BEF 320VX</b>	→ Käyttöohje HONDA.
	HÄTÄPYSÄYTIN on painettuna tai turvaköydestä on vedetty.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Lopeta käyttö (→ luku 3.3 - sivu 54).</li> <li>Selvitä, miksi HÄTÄPYSÄYTIN on kytketty päälle. Korjaa hätäpysäytykseen johtaneet epäkohdat.</li> <li>Vapauta HÄTÄPYSÄYTIN tai asenna varmistustappi ja turvaköysi paikalleen (→ luku 3.1 - sivu 53).</li> </ol>
Jyrsintäjälki on epätasainen.	Jyrsinlamellit ovat juuttuneet kiinni, vaurioituneet tai kuluneet.	Puhdista tai vaihda jyrsinlamellit (→ luku 4.3 - sivu 56).
Jyrsinroottori pyörii. Kone ei jyrsi lattiaa.	Jyrsinroottoria on nostettu ylöspäin.	Laske jyrsinroottori alas (→ luku 3.2 - sivu 53).
Jyrsinroottori aiheuttaa voimakkaita iskuääniä. Kone tärisee.	Lamellisauva on murtunut	Vaihda lamellisauva.
	Jyrsinlamelleilla ei ole riittävästi tilaa sivusuunnassa.	Muuta jyrsinroottorin varustusta (→ luku 4.3 - sivu 56).
	Jyrsinroottorin laakeri on viallinen.	Uusi jyrsinroottorin laakeri.
<b>BEF 320EX:</b> Käyttömoottori pysähtyy itsestään.	Käyttömoottori on ylikuormittunut. Käytön ylikuormitussuojaus on kytketty päälle.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Siirrä käytön kytkin [23, kuva D] asentoon ○.</li> <li>Anna käyttömoottorin jäähtyä.</li> <li>Käynnistä kone (→ luku 3.1 - sivu 53).</li> </ol>
	Verkkojohto (jatkojohto) on liian pitkä.	Ota huomioon verkkojohdon (jatkojohdon) pienin sallittu poikkipinta-ala ja suurin sallittu pituus → luku 8
	Viallinen verkkoliitäntä.	Tarkasta verkkojohto (jatkojohto) ja vaihda se tarvittaessa. Käytä jotain muuta verkkopistorasiaa.
Käyttömoottori pyörii. Jyrsinroottori ei pyöri kuormitettuna.	Jyrsinhihnat luistavat.	Kiristä jyrsinhihnoja (→ luku 4.2 - sivu 55).
Käyttömoottori pyörii. Kone ei liiku	Pumpun hihnat luistavat.	Kiristä pumpun hihnoja (→ luku 4.2 - sivu 55).

## 8 Tekniset tiedot

	BEF 320EX (7,5 kW)	BEF 320EX (11 kW)	BEF 320VX
Moottorin tyyppi	3-vaihe-oikosulkumoottori		Yksisylinterinen nelitahti-moottori (HONDA)
Polttoaine	—	—	benssiini 91/95 RON
Säiliön tilavuus	—	—	6,1 litraa
Nimellisteho	7,5 kW	11 kW	8,7 kW
Nimellisjännite	400 V, 3~	400 V, 3~	—
Nimellistaajuus	50 Hz	50 Hz	—
Nimellisvirta	14,4 A	21,1 A	—
Vähimmäispoikki-pinta-ala, Verkkojohto (maks. 25 m)	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	5 x 4,0 mm <sup>2</sup>	—
Jyrsinroottorin pyörimis- nopeus	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>	1000 min <sup>-1</sup>
Ajonopeus (eteen / taakse)	portaattomasti m/min 0 ... 8	portaattomasti m/min 0 ... 8	portaattomasti m/min 0 ... 8
Kotelointiluokka	IP54	IP54	IP54
Pölynimuliitäntä	Ø 76 mm	Ø 76 mm	Ø 76 mm
Mitat (p x l x k) (su- unnilleen)	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x 650 mm	1450 x 1100 x mm 650
Työleveys	320 mm	320 mm	320 mm
Etäisyys reunaan oikealla	vähintään 72 mm	vähintään 72 mm	vähintään 72 mm
Paino	noin 355 kg	noin 365 kg	noin 344 kg
Äänitehotaso Lpa	98 dB(A)	98 dB(A)	98 dB(A)
Äänitehotaso Lwa	109 dB(A)	109 dB(A)	109 dB(A)
Kokonaistärinäarvo *)	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>	≤ 3,3 m/s <sup>2</sup>

\*) määritetty standardoiduissa valmistajan käyttöolosuhteissa HARM-mittausmenetelmän mukaisesti.

