

Betriebsanleitung

für

DrillFast

Typ: 40, 60 und 80

Version: 001

Fa. BaSt-Ing GmbH

Hinweis:

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung zu lesen!

Technische Änderungen vorbehalten.

BaSt-Ing GmbH

Weipertshausen 13

82541 Münsing
Deutschland

Tel.: +49 (0) 179/433 79 56

E-Mail: info@bast-ing.de

Internet: www.BaSt-Ing.de

Produktinformation: [Erdbohrgeräte & Pflanzwerkzeug Archive - Bast-Ing \(bast-ing.de\)](#)

Münsing, 04.03.2021

Inhaltsverzeichnis

<u>INHALTSVERZEICHNIS</u>	1
<u>1 ALLGEMEINE HINWEISE</u>	2
1.1 ZIELGRUPPEN	2
1.2 MITGELTENDE DOKUMENTE	2
1.3 WARNHINWEISE UND SYMBOLE	2
<u>2 SICHERHEIT</u>	3
2.1 BETRIEBSANLEITUNG LESEN	3
2.2 BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	3
2.2.1 FUNKTIONSBESCHREIBUNG.....	3
2.2.2 TYPISCHE ANWENDUNGEN:.....	3
2.3 ANFORDERUNGEN	3
2.3.1 ANFORDERUNGEN AN DEN BETREIBER.....	3
2.3.2 ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL	3
2.3.3 ANFORDERUNGEN AN DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG	4
2.4 NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG	4
2.5 GEFAHREN BEI NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE	4
2.6 NUR ZUGELASSENE KOMPONENTEN VERWENDEN	4
2.7 ARBEITEN AM DRILLFAST.....	4
2.8 GEFÄHRDUNGEN DURCH HERAUSGESCHLEUDERTE GEGENSTÄNDE	4
2.9 GEFÄHRDUNG DURCH ELEKTRIZITÄT.....	4
2.10 GEFÄHRDUNGEN DURCH LÄRM	4
<u>3 TECHNISCHE DATEN</u>	5
<u>4 HINWEISE FÜR DEN BETREIBER</u>	5
4.1 RESTGEFAHREN	5
4.1.1 RESTGEFAHREN UND HINWEISE	6

<u>5 TRANSPORT</u>	7
5.1 LIEFERUMFANG.....	7
5.2 AUSPACKEN UND LIEFERZUSTAND PRÜFEN	7
5.3 DRILLFAST LAGERN	7
<u>6 INBETRIEBNAHME</u>	7
6.1 VOR INBETRIEBNAHME PRÜFEN	7
6.1.1 SCHLAGSCHRAUBER	7
6.1.2 VALLINK.....	7
6.2 INBETRIEBNAHME.....	7
6.3 VOR INBETRIEBNAHME PRÜFEN	8
6.4 MAßNAHMEN WÄHREND INBETRIEBNAHME	8
<u>7 BETRIEB</u>	8
<u>8 WARTUNG UND INSTANDHALTUNG</u>	9
8.1 REINIGEN	9
8.2 WARTUNG	9
8.3 INSTANDSETZUNG	9
8.4 ERSATZTEILE.....	9
<u>9 DEMONTAGE</u>	9
<u>10 LAGERUNG UND ENTSORGUNG</u>	10
10.1 LAGERUNG.....	10
10.2 VORBEREITEN ZUM EINLAGERN.....	10
<u>11 ENTSORGEN</u>	10
<u>12 SERVICEADRESSE</u>	11
<u>13 ANHANG</u>	12
13.1 STÖRUNGEN.....	12
13.2 TECHNISCHE DATEN	12

1 Allgemeine Hinweise





1.1 Zielgruppen




Zielgruppe	Aufgabe
Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle Personen, die mit folgenden Tätigkeiten befasst sind:	<ul style="list-style-type: none"> - Einbau - Ausbau - Inbetriebnahme - Betrieb - Instandhaltung

1.2 Mitgeltende Dokumente

Dokument	Verwendungszweck und Sicherheits- und Warnhinweise aufzeigen
Konformitätserklärung	Normenkonformität

1.3 Warnhinweise und Symbole

Warnhinweis	Gefahrenstufe	Folgen bei Nichtbeachtung
	unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
	mögliche drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
	mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung
	mögliche gefährliche Situation	Sachschaden

Symbol	Bedeutung
	Handlungsanleitung
1.,2.,...	Mehrschrittige Handlungsanleitung
	Voraussetzung
	Querverweis

2 Sicherheit

2.1 Betriebsanleitung lesen

Die Betriebsanleitung ist Teil des DrillFasts. Falls die Betriebsanleitung und die folgenden Sicherheitshinweise nicht befolgt werden, kann dies zu Geräteschäden bis hin zu Personenschäden führen.

- Die Betriebsanleitung vollständig befolgen.
- Die Mitgelieferten Dokumente sind jederzeit zu berücksichtigen und zu beachten.
- Die Betriebsanleitung jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Die Betriebsanleitung beschreibt den Aufbau des DrillFasts und vermittelt Kenntnisse zur sachgemäßen Bedienung und Wartung.
- Die Vorschriften und Dokumentationen der Fremdhersteller für Fremdgeräte beachten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der DrillFast ist ein vertikal gehaltener Erdbohrer.

Der DrillFast darf nur von einer Person bedient werden.

Die Betriebssicherheit ist nur bei sachgemäßer Verwendung des DrillFasts gewährleistet.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört:

- das Beachten aller Hinweise der Betriebsanleitung
- das Beachten aller Sicherheitshinweise
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten



Eine andere oder darüberhinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und schließt eine Haftung durch den Hersteller aus.

2.2.1 Funktionsbeschreibung

Der DrillFast wird durch einen leistungsstarken Schlagschrauber angetrieben.

2.2.2 Typische Anwendungen:

- Bohren von Löchern zur Aufnahme von Pfählen, Masten, Containerpflanzen oder Bäumen.

2.3 Anforderungen

2.3.1 Anforderungen an den Betreiber

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

- Vor Beginn der Arbeiten ist das Personal auf die Gefahren beim Umgang mit dem DrillFast hinzuweisen.

- Sollten bei der Verwendung des DrillFasts Gefahren auftreten, die nicht durch diese Betriebsanleitung abgedeckt sind oder Textabschnitte unverständlich sein, informieren Sie bitte den Hersteller.

Personalqualifikation

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Kann die Arbeiten im Rahmen dieser Betriebsanleitung sicherheitsgerecht ausführen.
- Versteht die Funktionsweise des DrillFasts im Rahmen ihrer Arbeiten und kann die Gefahren der Arbeit erkennen und vermeiden.
- Kann die Informationen in der Betriebsanleitung und in den mitgelieferten Dokumenten umsetzen.

Gewährleistung

- Während des Gewährleistungszeitraums ist vor Umbau-, Instandsetzungsarbeiten oder Veränderungen die Zustimmung des Herstellers einzuholen.
- Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden.

2.3.2 Anforderungen an das Personal

- ▶ Vor Inbetriebnahme sind alle Einrichtungen und Betätigungselemente sowie deren Funktion zu kennen und prüfen.
- ▶ Während des gesamten Betriebes ist sicherzustellen, dass die betrieblichen Gegebenheiten dem Einsatz der Maschine entsprechen.

- Betriebsanleitung lesen und Hinweise beachten
- Kennzeichnungen beachten und lesbar halten, z. B. Typenschild, Medienanschlüsse usw.
- Arbeiten am DrillFast nur im Stillstand und im stromlosen Zustand ausführen
- Bei allen Montage- und Wartungsarbeiten ist der DrillFast spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern
- Nach allen Arbeiten die Sicherheitseinrichtungen wieder vorschriftsmäßig montieren und prüfen.

2.3.3 Anforderungen an die persönliche Schutzausrüstung.

Die Geräusentwicklung beim Erdbohren mit dem Schlagschrauber-Erdbohrer kann über die Dauer eine Gefahr darstellen

- Gehörschutz tragen.

Beim Bohren können Teile durch den DrillFast herausgeschleudert werden.

- Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen.

2.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Folgende Verwendungen sind nicht zulässig:

- Einbringen von Gegenständen, die eine Bewegung stark behindern.
- Betreiben des Erdbohrers auf nicht geeigneten Bodenbegebenheiten und bei ungeeigneten Lichtverhältnissen.
- die Verwendung des DrillFasts entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung.
- das Demontieren, Überbrücken oder die Außerbetriebnahme von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.
- mangelhafte Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsmaßnahmen.
- Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten, ohne dass der DrillFast ausgeschaltet und die Stromzufuhr physisch getrennt wurde.
- eigenmächtige bauliche Veränderungen, sowie An- und Umbauten ohne vorherige Absprache mit dem Hersteller.
- Betreiben bei defekten Sicherheitseinrichtungen.
- Betreiben bei/mit offensichtlicher Störung.
- Nichtbeachtung der Personalqualifikationen.

2.5 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

- Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen zur Folge haben.

2.6 Nur zugelassene Komponenten verwenden

Konstruktive Veränderungen am DrillFast oder falsche Ersatzteile können Fehlfunktionen verursachen. Diese führen zu Sachschäden oder Personenschäden.

- Den DrillFast nicht umbauen oder verändern.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

2.7 Arbeiten am DrillFast

Der DrillFast steht im Betrieb unter Spannung.

- Alle Arbeiten nur im spannungsfreien Zustand durchführen.
- Unbeabsichtigtes Wiedereinschalten verhindern.



Gefahr durch Hineinfassen und Erfassen.

Während des Betriebes besteht eine Gefahr für Personen, die in den Bohrbereich fassen oder die lose Kleidungsstücke tragen.

- ▶ Der Arbeitsbereich muss frei einsehbar sein.
- ▶ Kleidung muss enganliegend sein - auf Schuhbänder achten.

2.8 Gefährdungen durch herausgeschleuderte Gegenstände

Während des Betriebs kann das Bodenmaterial oder Teile davon durch den DrillFast herausgeschleudert werden.

- Vor Beginn der Arbeit: Sicherstellen, dass sich keine Person in unmittelbarer Nähe zum DrillFast befindet.
- Sicherheitsbrille tragen.

2.9 Gefährdungen durch Elektrizität

Fehlerhafte Montage, inkorrekte Anschlüsse oder defekte Teile können das Personal während des Betriebs durch einen elektrischen Schlag gefährden. Personen und Komponenten können durch spannungsführende Gehäuseteile und/oder elektrostatische Entladung gefährdet werden.

- Batterie ordnungsgemäß einbauen.

2.10 Gefährdungen durch Lärm

Während des Betriebs ist der Bediener einer erhöhten Schallemission ausgesetzt.

- Gehörschutz tragen.

3 Technische Daten

Typenschild



Abbildung 3-1

Betriebs- und Umgebungsbedingungen

- Ebene und nicht rutschige Fläche
- Geeignete Bodenbegebenheiten
- Umgebungstemperatur +5 °C bis +40 °C
- Luftfeuchtigkeit 30 - 80%
- Atmosphäre nicht korrosiv
- Anwendung im Außenbereich

Hauptkomponenten - Lieferumfang

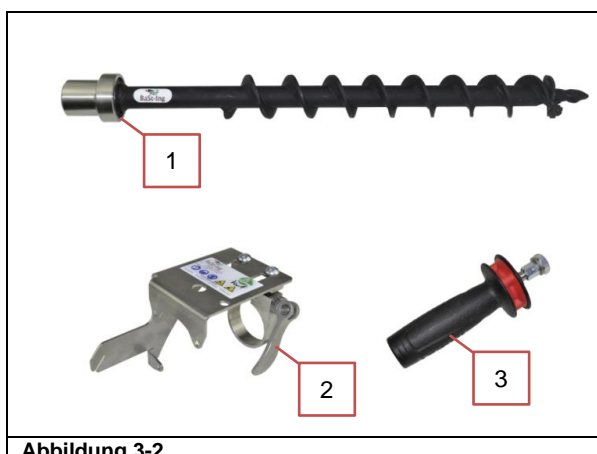


Abbildung 3-2

Position:	Bezeichnung
1	Lagerung DrillFast
2	ValLink
3	AVS-Griff

4 Hinweise für den Betreiber

4.1 Restgefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die vom DrillFast auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung ausgehen können.

- ▶ Restgefahren und Hinweise lesen und beachten.

4.1.1 Restgefahren und Hinweise




	<p>Die rotierende Bohrbewegung.</p> <p>Restgefahren:</p> <ul style="list-style-type: none">- sich bewegende Teile- Einziehen oder Fangen- Erfassen- unerwartete Bewegungen <p>Rotierende Bewegungen</p>
	<p>Die Schlagbohrmaschine und die Bohrarbeit erzeugen Schwingungen und Schallemissionen, die auf den Bediener übertragen werden.</p> <p>Restgefahren:</p> <ul style="list-style-type: none">- Gelenkschäden- Gefäßkrankung- Tinnitus- bleibender Hörverlust <p>Rotierende und schlagende Bewegungen</p>
	<p>DrillFast mit Schlagschrauber verbinden</p> <p>Restgefahren:</p> <ul style="list-style-type: none">- Quetschen- sich bewegende Teile- Einziehen oder Fangen- Erfassen- unerwartete Bewegungen <p>Rotierende Bewegung und elektrische Gefahr</p>

Abbildung 4-1

5 Transport

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
-----------------------	------------------------

5.1 Lieferumfang

- siehe Vertragsdokumentation

5.2 Auspacken und Lieferzustand prüfen

- 1) Die Verpackung auf Beschädigung prüfen.
- 2) Beschädigungen an der Verpackung dem Spediteur melden.
- 3) Die Ware anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.
- 4) Beschädigte Ware auf Fotos dokumentieren und schriftlich dem Hersteller melden.
- 5) Fehlende Teile schriftlich dem Hersteller melden.

5.3 DrillFast lagern

- ▶ Anforderungen an den Raum für die Aufbewahrung beachten:
 - Lüftbar und gleichmäßig temperiert.
 - Temperatur beträgt zwischen 15 °C und 25 °C
 - Relative Luftfeuchtigkeit beträgt weniger als 65 %.
 - Bietet ausreichend Platz für Wartungs- und Reparaturarbeiten.
- ▶ Bei mehr als sechsmonatiger Lagerung Korrosionsschutzmaßnahmen für metallisch blanke Teile veranlassen.

6 Inbetriebnahme

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
-----------------------	------------------------

6.1 Vor Inbetriebnahme prüfen

- 1) Geeigneten Schlagschrauber ausgewählt
- 2) DrillFast mit ValLink mit Schlagschrauber verbunden

Der Antrieb des DrillFast erfolgt über eine 24 mm schlagschrauberfeste Stecknuss aus Stahl.

Hinweis: Der Außendurchmesser der $\frac{3}{4}$ " Stecknüsse muss kleiner gleich 41 mm sein.

Geeignete Stecknüsse:

- BGS (Art. Nr. BGS 5624)
- KS-Tool (Art. Nr. 515.1324)

6.1.1 Schlagschrauber

Geeignet sind Schlagschrauber mit einem Anzugsmoment (Nm) von min. 1000 Nm und max. 1700 Nm.

Geeignete Schlagschraubertypen:

- Makita:
 - o DTW1002; DTW1001; TW001
- Milwaukee:
 - o ONEFHIWF12; ONEFHIWF34
- DeWalt:
 - o DCF899

6.1.2 ValLink

Der ValLink ist das Verbindungselement zwischen Schlagschrauber und ValFast.

6.2 Inbetriebnahme

Beim Verbinden keine Gewalt anwenden.

- ▶ Batterie mit Bohreinheit verbinden.
- ▶ DrillFast und ValLink mit Bohreinheit verbinden. DrillFast in den ValLink schieben und mit dem Excenterhebel fixieren. Handgriff in ValLink schrauben.

- ✓ DrillFast mit Bohreinheit verbunden.

Hinweis: Der Klemmbereich DrillFast/ValLink muss frei von Ölen oder Fetten sein.

6.3 Vor Inbetriebnahme prüfen

Der DrillFast ist montiert und nach folgenden Punkten geprüft:

- ✓ Die Maßnahmen für die Restgefahren sind vorhanden und geprüft.
- ✓ Es liegen keine visuell erkennbaren Beschädigungen vor.
- ✓ Der DrillFast ist mit der Bohreinheit verbunden.

6.4 Maßnahmen während Inbetriebnahme

- 1) Sicherstellen, dass sich keine Person im Arbeitsbereich des DrillFasts aufhält.
- 2) Die Funktionsfähigkeit des DrillFasts prüfen.

7 Betrieb

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
	Eingewiesenes Fachpersonal

- ▶ Die Bohreinheit in den Boden drücken bis der Schlagmodus des Schlagschraubers aktiviert wird.
- ▶ Nach 3-4 Sekunden den DrillFast aus dem Bohrloch ziehen, um das angesammelte Bohrmaterial zu entfernen.
- ▶ Bohrarbeiten fortsetzen.

Hinweis:

- Beim Bohren ist auf einen sicheren Stand und rückschonende Haltung zu achten. Die Maschine ist mit 2 Händen zu bedienen.
- Bei Betrieb möglichst mit hoher Drehzahl arbeiten, dies reduziert den Energieaufwand und Verschleiß des Werkzeugs.
- DrillFast auf Beschädigungen, Freigängigkeit, Verschleiß und Risse prüfen.

8 Wartung und Instandhaltung

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
	Eingewiesenes Fachpersonal
	Elektrofachkraft

8.1 Reinigen

Die Reinigungsintervalle hängen vom Grad der Verschmutzung ab.

8.2 Wartung



Vor Beginn der Wartungsarbeiten ist der DrillFast unbedingt außer Betrieb zu nehmen. Hierfür sind folgende Schritte einzuhalten:

1. Batterie von Bohreinheit trennen
 - ▶ Verschleißteile nach Vorgabe und bei Bedarf ersetzen.
 - ▶ Mängel, z. B. gelockerte Befestigungen, sofort beheben.

Wartung durchführen:

- ▶ Alle 10 Betriebsstunden
 - Schmieren der Lagerung mit Lagerfett (z.B. Liqui Moly P000365 3552 Mehrzweckfett).
- ▶ Alle 50 Betriebsstunden
 - Prüfen der Bohreinheit auf Risse.
 - Prüfen des Verschleißzustandes der Bohrspitze. Bei verschlissener Panzerung die Bohrspitze austauschen.

8.3 Instandsetzung

Falls eine Instandsetzung aus zwingenden Gründen am Einsatzort erforderlich ist: Die Instandsetzung von BaSt-Ing GmbH Servicekräften durchführen lassen.

8.4 Ersatzteile

Ersatzteile erhalten Sie über den Hersteller. Für Ersatzteilbestellungen werden folgende Angaben benötigt:

- Artikelnummer
 - DrillFast 40: #91106
 - DrillFast 80: #91107
 - DrillFast 60: #91109
- Seriennummer

9 Demontage

Für Arbeiten (Einbau von Ersatzteilen und Reparaturarbeiten), die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, steht der Hersteller zur Verfügung.

- 1) Den DrillFast von Bodenmaterial befreien.
- 2) Den DrillFast von der Bohreinheit trennen.

10 Lagerung und Entsorgung

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
-----------------------	------------------------

10.1 Lagerung

Der DrillFast ist werksseitig so vorbereitet, dass ohne weiteren Aufwand eine Zwischenlagerung bis zu 6 Monaten möglich ist. Wird ein bereits betriebener DrillFast eingelagert, so ist dieser gemäß Punkt 8.2 vorzubereiten.



Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung.

- ▶ DrillFast ordnungsgemäß lagern.
- 2. Sicherstellen, dass der Lagerraum folgende Bedingungen erfüllt:
 - trocken
 - frostfrei
 - erschütterungsfrei
 - geschützt
 - konstante Luftfeuchtigkeit
 - Umgebungstemperatur +5 bis +40 °C.

10.2 Vorbereiten zum Einlagern

1. DrillFast reinigen und schützen.

11 Entsorgen

Die DrillFast kann durch ein zugelassenes Fachunternehmen entsorgt werden.

Bei der Herstellung wurden keine umweltschädlichen oder giftigen Materialien verwendet.

DrillFast	
Elektrische Komponenten	als Elektroschrott entsorgen
Bauteile aus Eisen	sortenrein entsorgen
DrillFast + ValLink	
Bauteile aus NBR	
Griff	

12 Serviceadresse

BaSt-Ing GmbH

Weipertshausen 13

82541 Münsing
Deutschland

Tel.: +49 (0) 179/433 79 56

E-Mail: info@bast-ing.de

Internet: www.BaSt-Ing.de

13 Anhang

13.1 Störungen

Personalqualifikation	Eingewiesenes Personal
	Eingewiesenes Fachpersonal
	Elektrofachkraft

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
DrillFast startet nicht	Batterie entladen/defekt	Betriebsanleitung des Schlagschraubers beachten
	Schlagschrauber defekt	Betriebsanleitung des Schlagschraubers beachten
DrillFast sitzt im Bohrloch fest	Festgefahren	DrillFast leicht nach oben ziehen und durch langsamen Rückwärtslauf des DrillFast den Bohrer lösen.
	Verklemmt	DrillFast leicht nach oben ziehen und durch langsamen Rückwärtslauf des DrillFast den Bohrer lösen.

Weitere Hinweise zu möglichen Störungen können der Anleitung des Schlagschraubers entnommen werden.

13.2 Technische Daten

Typenübersicht

Typ:	40	60	80
Gewicht [kg] ohne Schlagschrauber:	2,8	3,2	3,9
Länge [cm]	80	80	80
Spindel Außendurchmesser [mm]	40	60	80
Steigung [mm]:	40	60	80
maxi. Drehmoment Schlagschrauber [Nm]	1630	1630	1630
Geräusch/Vibrationsinformation			
Messwerte ermittelt entsprechend EN 62841.			
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:			
Schalldruckpegel [dB(A)] (Unsicherheit K = 3 dB(A))	95,2	95,4	99
Schalleistungspegel [dB(A)] (Unsicherheit K = 3 dB(A))	106,2	106,4	110
Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 62841.			
Schwingungsemissionswert a_h			
Anziehen von Schrauben und Muttern maximaler Größe [m/s ²]	18,9	17,2	16,4
Unsicherheit K [m/s ²]	1,5	1,5	1,5

Hinweis:

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 62841 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.