

Originalbetriebsanleitung

Umkehrfräse Typ UF 70 L



LIPCO GmbH Am Fuchsgraben 5b D-77880 Sasbach

Tel. +49 (0) 7841 6068-0 Fax +49 (0) 7841 6068-10 email mail@lipco.com Internet http://www.lipco.com/



### 1. Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für eine LIPCO Umkehrfräse entschieden haben. Wir hoffen dass Sie mit unserem Produkt zufrieden sein werden.

Um mit der neu erworbenen LIPCO Umkehrfräse Typ UF für lange Zeit die maximale Arbeitsleistung zu erzielen, bitten wir Sie, sich genau an diese Bedienungsanleitung zu halten. Dies wird Ihnen helfen, eventuellen Schäden oder Unfällen vorzubeugen, die durch die Nichtbeachtung der Anleitung entstehen könnten und für die die Firma LIPCO keinerlei Haftung übernehmen kann.

Das vorliegende Gebrauchs- und Wartungshandbuch ist ein wesentlicher Bestandteil der Maschine und muss daher stets im Verkauf mit inbegriffen sein, auch beim Verkauf an Dritte.

Die sorgfältige Aufbewahrung dieses Handbuches an einem sicheren Ort bietet Ihnen, bzw. dem Anwender des Gerätes ein umfassendes Nachschlagewerk.

# Anmerkung:

Die in dieser Broschüre enthaltenen Abbildungen, Beschreibungen und Daten sind nicht verbindlich. Die Firma LIPCO behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Ankündigung, Änderungen vorzunehmen.

2.	Inhaltsverzeichnis	Seite
1.	Einleitung	2
2.	Inhaltsverzeichnis	
3.	Bestimmungsgemäße Verwendung	
4.	Warnhinweise an der Maschine	5
5.	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	6
6.	Vorbeugen von Unfällen	
7.	Bautechnische Einzelheiten / Standardausrüstung	
8.	Technische Daten LIPCO UF	
9.	Vorbereitung	12
10.	Anbau an die Antriebsmaschine	
11.	Einstellung der Arbeitstiefe / Walzenverstellung	
12.	Hinweise zum Betrieb (Auslösung der Rutschkupplung)	
13.	Wartung LIPCO UF	
14.	Austausch der Fräsmesser	
15.	Einlagerung der Maschine	
16.	Entsorgung der Maschine	
17.	Notizen	
18.	Garantie	_
19.	Konformitätserklärung	27

# 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die LIPCO Umkehrfräse UF ist dazu bestimmt, in Verbindung mit Antriebsmaschinen von 7,5 – 9,5 kW, den Boden in einem einzigen Arbeitsgang zu fräsen, einzuebnen und damit saatfertig vorzubereiten.

Jeder darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungsund Instandhaltungsbedingungen.

Die LIPCO Umkehrfräse UF darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an der LIPCO Umkehrfräse UF schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

# Anmerkung:

Die LIPCO Umkehrfräse UF wird in dieser Bedienungsanleitung nachfolgend verkürzt nur noch LIPCO UF genannt.

#### 4. Warnhinweise an der Maschine



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel ziehen.



Bei eingeschaltetem Antrieb und laufendem Motor ausreichend Abstand zu den rotierenden Werkzeugen halten.



Gefahr durch fortschleudernde Teile bei laufendem Motor – Sicherheitsabstand einhalten.



Nicht in rotierende Werkzeuge greifen.

Anhängepunkt an Hebemittel.

# 5. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Der Betrieb jedes Gerätes, das rotierende oder bewegliche Arbeitswerkzeuge besitzt, bringt Gefahren mit sich. Deshalb *immer* die Sicherheitsbestimmungen beachten:

- Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
- Niemals Schutzvorrichtungen entfernen oder verändern!
- Niemals in rotierende oder sich bewegende Teile greifen!
- Niemals zur Reparatur oder Kontrolle sich unter das nicht gesicherte Gerät begeben!
- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen!
- Wartungs- und Pflegearbeiten nur im abgeschalteten Zustand durchführen!
- Den Sicherheitsabstand einhalten! (Gefahrensymbol seitlich am Gerät beachten)
- Die LIPCO UF darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die die notwendigen Sachkenntnisse besitzen, und über die Gefahren unterrichtet sind!
- Die einschlägigen Unfall Verhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen und straßenverkehrsrechtlichen Regeln sind einzuhalten!
- Die am Gerät angebrachten Warn- und Hinweisschilder geben wichtige Hinweise für den gefahrlosen Betrieb; die Beachtung dient Ihrer Sicherheit!
- Keine weite Kleidung tragen und lose Kleidungsstücke (z. B. Schals) vermeiden!
- Beim Arbeiten mit der Maschine sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

Hinweis für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr:
 Vor dem Befahren von öffentlichen Straßen und Wegen ist darauf zu achten, dass die Zusammenstellung von Traktor und LIPCO UF bzw. Gerätekombination den Bestimmungen der StVZO entspricht. (Zulässiges Gesamtgewicht, zulässige Achslasten, Beleuchtung, Warntafeln etc.) Gegebenenfalls ist das LIPCO UF auf einem Plattformwagen zu transportieren.

# 6. Vorbeugen von Unfällen

Die meisten Unfälle, die während des Gebrauchs, der Wartung und des Transportes entstehen, werden durch die Nichtbeachtung der einfachsten Grundregeln hervorgerufen.

Deshalb ist es wichtig, dass <u>alle</u> Personen, die mit dem Gebrauch der Maschine zu tun haben, (Familienangehörige, Angestellte und Mitarbeiter) die folgenden Regeln zur Kenntnis nehmen und genau beachten:

- Vor Einstellarbeiten, Wartung oder Reinigung der Maschine den Motor der Antriebsmaschine abstellen!
- Bei allen Arbeiten an der Maschine sollte diese auf einen ebenen und festen Boden abgestellt sein. Bei Arbeiten am angehobenen Gerät ist eine mechanische Sicherung durch geeignete Abstützelemente vornehmen!
- Um mit der LIPCO UF den größtmöglichen Nutzen zu erzielen, muss sie sich immer in einwandfreiem Zustand befinden. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden! Ersatzteile müssen mindestens den vom Gerätehersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen! Dies ist nur durch LIPCO - Originalersatzteile gegeben!
- Vor jedem Gebrauch müssen Schrauben und Muttern überprüft werden, vor allem an den Fräsmessern und am Antrieb!
- Personen und Haustiere vor Inbetriebnahme des Geräts außer Beichweite halten!
- Besondere Vorsicht, wenn an Straßen oder Wegen gearbeitet wird!
- Die Maschine nie ohne Aufsicht arbeiten lassen!
- Während Wartungs- und Reparaturarbeiten muss sichergestellt sein, dass niemand das Gerät versehentlich in Betrieb nehmen kann!

- Keine weite Kleidung tragen und lose Kleidungsstücke (z.B. Schals) vermeiden!
- Auf keinen Fall während der Arbeit auf die Maschine steigen!
- Niemals ohne Maschinenschutz arbeiten!
- Während der Arbeit nicht mit Gegenständen auf das Gerät einwirken!

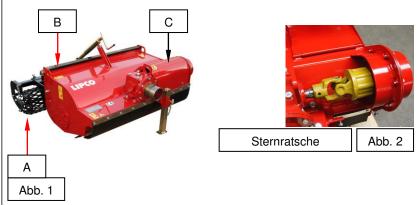
### 7. Bautechnische Einzelheiten / Standardausrüstung

Die LIPCO UF ist in der Lage, in Verbindung mit allen Antriebsmaschinen von ab 7,5 kW, den Boden in einem einzigen Arbeitsgang zu fräsen, einzuebnen und somit saatfertig vorzubereiten. Als entscheidendes Merkmal, ist das Einarbeiten von Steinen, Erdschollen, Altrasen etc. zu nennen.

Wie die Abbildung zeigt, ist die LIPCO UF mit einer Gitterwalze ausgestattet, welche die Arbeitstiefeneinstellung der Umkehrfräse und die Rückverdichtung des Bodens gewährleistet. (Abb. 1 Pkt. A) Die feine Krümelung, der Erde wird durch den Rechen (Abb. 1 Pkt. B) erreicht.

Weiter ist die Maschine mit einer seitlichen Walzenverstellung ausgerüstet, welche ein bündiges Arbeiten z.B. an Wegeinfassungen erlaubt.

Die LIPCO UF ist mit einer Überlastkupplung, einer sog. Sternratsche ausgerüstet (Abb. 1 Pkt. C und Abb. 2). Bei Überlastung wird das Drehmoment begrenzt. Das hierbei auftretende Geräusch dient als Warnsignal.



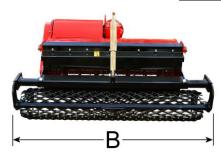
Beim Rasten der Überlastkupplung ist unverzüglich das Arbeitswerkzeug stillzusetzen (Kupplung) und bei abgeschaltetem Motor der Fräsraum nach verklemmten Steinen zu sichten. Verklemmte Steine sind zu beseitigen.

Beim Rasten in harten Böden ohne Steinverklemmung ist der Vorschub entsprechend zu verringern.

#### 8. Technische Daten LIPCO UF

Тур	Gewicht (kg)	erf. Antriebs- leistung (KW)	Anzahl der Scheiben / Messer	
UF 70-L	115	7,5	5	10

# Hauptmaße





## Arbeitsrichtung – siehe Pfeil – beachten!!



	L (mm)	B (mm)	H (mm)		
UF 70-L	1000	880	580		

Die Umkehrfräse ist für eine maximale Arbeitstiefe von 15 cm ausgelegt.

# • Hinweis zu Lärm-/Schwingungswerten:

Es ist nicht zu erwarten, dass die bei diesen Anbaugeräten entstehenden Vibrationen und Lärmwerte die der Trägermaschine überschreiten.

Gemessene Werte: bei 3600 U/min.

Lärm: 86 dbA

Schwingung: 5.2 – 8.4 m/sec<sup>2</sup>

### 9. Vorbereitung

- Überprüfen, ob sich das Gerät in einwandfreiem Zustand befindet und alle Sicherheitsvorrichtungen vorhanden sind!
- Ölstand im Winkelgetriebe überprüfen! ( siehe Kapitel "13. Wartung der Maschine")
- Schmierung im Kettenantrieb kontrollieren! Maschine kurze Zeit laufen lassen, damit das Fett sich gleichmäßig verteilen kann. (siehe Kapitel "13. Wartung der Maschine")
- Kontrollieren, ob alle Schrauben fest angezogen sind, besonders wichtig sind die Schrauben der Fräsmesser und des Antriebsflansches!
- Überlastkupplung (Sternratsche Abb. 3) und Antriebsgelenkwelle vor Inbetriebnahme und danach alle 8 Betriebsstunden schmieren.

Hierzu ist die Schutzhaube (Abb. 1 Pkt. C) zu öffnen.

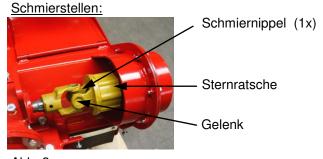


Abb. 3

#### 10. Anbau an die Antriebsmaschine

Vor dem Anbringen des Maschinenflansches (Abb. 4 Pkt. A), der speziell für die jeweilige Antriebsmaschine ausgelegt ist, wird empfohlen, auf den Außendurchmesser der Maschinennabe etwas Schmierfett aufzutragen (Abb. 4 Pkt. B). Nun den Flansch mit Hilfe der beiden Gewindestifte (Abb. 4 Pkt. C) und der Kontermuttern anbringen. Zur Befestigung des Flansches an der Nabe wie folgt verfahren:

- Die Gewindestifte bis zum Anschlag einschrauben, dann um eine Umdrehung zurückdrehen und die Kontermuttern fest anschrauben. Nach der Befestigung ist zu prüfen, ob der Flansch frei und unbehindert, d.h. ohne Verkanten bzw. Festhängen, pendeln kann.
- Nun die Verbindungswelle (Abb. 4 Pkt. D), nach vorherigem Einfetten auf die Antriebswelle der Umkehrfräse aufstecken Nach dieser Vorbereitung die Antriebsmaschine an das Gerät heranfahren. Hierbei bitte darauf achten, dass die Verzahnung der Verbindungswelle korrekt in die Zapfwellen-Verzahnung der Antriebsmaschine eingreift und der Flansch zentriert am Motorgerät anliegt. Anschließend die Verbindung zwischen Gerät und Antriebsmaschine sichern.



### Abb.4

Vor Arbeitsbeginn ist der Antriebsflansch am Schmiernippel zu schmieren (Abb. 4, Pkt. E)!

### 11. Einstellung der Arbeitstiefe / Walzenverstellung

Die Arbeitstiefe lässt sich mit Hilfe der Spindel stufenlos einstellen. Es ist wichtig, dass die Maschine während der Arbeit auf ihrer Walze aufliegt. (Abb. 5)

### Arbeitstiefe einstellen:

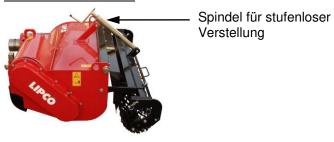


Abb. 5

Die Walze der LIPCO UF ist seitlich verschiebbar. (Abb. 6), um z. B. bündig an Einfriedungen oder Mauern heranfahren zu können. Zur Walzenverschiebung werden lediglich die beiden Klemmschrauben (Abb. 6) gelöst, die Walze in die erwünschte Position geschoben und danach die beiden Schrauben wieder angezogen.

# Seitliche Walzenverstellung:

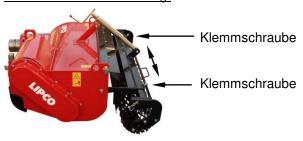


Abb. 6

### 12. Hinweise zum Betrieb (Auslösung der Rutschkupplung)

### Achtung:

Die LIPCO – Umkehrfräse ist nur für ziehende Arbeitsweise ausgelegt. (siehe Pfeil an unten stehendem Foto) Jede andere Nutzung kann zur Beschädigung der Maschine durch Überlastung führen, und ist nicht durch die Garantieleistung abgedeckt.



Arbeitsrichtung - ziehend

Die Fräsmesser sind von ihrer Form und Lage der Schneide her auf diese Arbeitsrichtung abgestimmt.

Das Arbeiten entgegen der vorgeschriebenen Arbeitsrichtung führt zu einer Überlastung der Fräsmesser und des Antriebes und kann damit eine Schädigung der Maschine verursachen.

Gleichzeitig mit dem Nichteinhalten der Arbeitsrichtung verschlechtert sich das Fräsergebnis.

- Die Arbeitsrichtung ist wie mit dem Pfeil dargestellt, d.h. die Umkehrfräse wird vom Einachser gezogen.
- Die Umkehrfräse ist mit einer Überlastkupplung (Sternratsche) ausgerüstet, welche Werksseitig fest eingestellt ist. Änderungen an der Einstellung der Überlastkupplung sind nicht zulässig.
- Das Rastmoment der Überlastkupplung selbst ist von der Type (Arbeitsbreite) der Umkehrfräse abhängig.

### Verhalten bei Störungen:

• Sollte die Überlastkupplung ansprechen – erkennbar an einem ratschenden Geräusch – ist der Zapfenwellenantrieb unverzüglich auszukuppeln bzw. abzustellen.

Eine Überlastung kann auftreten durch:

- zu große Steine,
- sonstige Hindernisse im Arbeitsbereich
- durch ein im Messerbereich verklemmtes Teil, Stein, Ast..

Das Hindernis ist dann bei abgestellter Maschine vorsichtig aus dem Arbeitsbereich der Umkehrfräse zu entfernen.

 Sind generell im zu bearbeitenden Bereich zu große Steine und sonstige Hindernisse vorhanden, sind diese vor dem Fräsen manuell zu entfernen.

# 13. Wartung LIPCO UF

Maßnahmen zur Gewährleistung des optimalen Betriebszustandes der Maschine:

- Achtung:
  - Bei allen Wartungs-/Reparaturarbeiten ist das LIPCO UF gegen Wegrollen oder Kippen zu sichern.
- Gerät reinigen
- Die Walzenlager schmieren (Abb. 7)

### Schmierstellen:



Schmiernippel jeweils im Gehäuse des Kugellagers, an beiden Enden der Walze.

Abb. 7

 Öl im Winkelgetriebe überprüfen (Abb. 8). Ölstand Mitte Ölschauglas bei waagerechter Getriebeposition. Der erste Ölwechsel sollte nach 30 bis 50 Betriebsstunden erfolgen, weitere nach jeweils 200 Betriebsstunden oder einmal jährlich. Getriebeöl SAE 90 verwenden. (Ölmenge 0,3 ltr.)

# Winkelgetriebe:

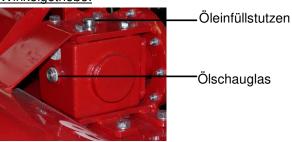
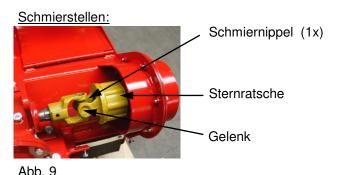


Abb. 8

Ölaustausch durch absaugen über Öleinfullstutzen oder alternativ nach Ausbau des Getriebes.

Das Öl ist entsprechend den jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

- Kontrollieren, ob die Fräsmesser fest verschraubt sind. Beschädigte Schrauben sind unverzüglich auszutauschen (siehe Kapitel "11. Austausch der Fräsmesser"). Anmerkung: Nur Originalschrauben mit Feingewinde benutzen.
- Antriebsflansch über den eigens dafür vorgesehenen Schmiernippel min. 1x monatlich schmieren und danach den Antriebsflansch 1x durchdrehen, damit sich das Fett verteilen kann!
- Dabei auf Leichtgängigkeit achten.
   Siehe Abbildung 4.
- Der Antriebsflansch ist 1x jährlich zu demontieren, zu reinigen und neu einzufetten.
- Überlastkupplung (Sternratsche) und Antriebsgelenkwelle alle 8 Betriebsstunden und nach längeren Stillstandszeiten schmieren! (Abb.9)



Über den entsprechenden Stopfen den Schmierfettstand im Kettenantrieb kontrollieren (Abb.10). Dies sollte geschehen, nachdem die Maschine schon einige Minuten gearbeitet und das Fett sich erwärmt und gleichmäßig verteilt hat. Mit einem Messstab den Fettstand kontrollieren (dieser sollte mind. 5 cm, gemessen vom tiefsten Punkt des Kettenkastens betragen, damit die Kette immer ausreichend geschmiert ist).

### Kettenschmierung:



Stopfen für Kettenschmierung

Abb. 10

Falls erforderlich Getriebefließfett auf Natronbasis (Typ GP00) nachfüllen.

#### 14. Austausch der Fräsmesser

Beim Austausch der Fräsmesser muss darauf geachtet werden, dass die Maschine gegen unbeabsichtigtes Kippen gesichert ist. Bei Arbeiten am angehobenen Gerät stets mechanische Sicherung, durch geeignete Abstützelemente vornehmen!

Beim Austausch ist es sehr wichtig die Anordnung der Messer, besonders die Richtung der Schneide einzuhalten. Die Messer müssen immer in Schneidrichtung zur Abstützwalze hin montiert werden.



Abb. 11

### 15. Einlagerung der Maschine

Falls die LIPCO UF für längere Zeit nicht benutzt wird, ist es nötig, folgende Arbeitsgänge vorzunehmen:

- LIPCO UF gründlich reinigen und abtrocknen!
- Die Funktion aller beweglichen Teile überprüfen. Beschädigte oder abgenutzte Teile ersetzen!
- Schrauben kontrollieren!
- Sternratsche schmieren!
- Öl im Winkelgetriebe überprüfen und Fett im Kettenantrieb kontrollieren, nachdem das Gerät einige Zeit gearbeitet hat!
- Metallische, nicht lackierte Teile einfetten um sie vor Korrosion zu schützen, die LIPCO UF in einem trockenen Raum abstellen und abdecken, damit das Gerät für einen neuen Einsatz bereit ist!

## Achtung!

Bei Wiederinbetriebnahme des Gerätes die Anweisungen im Kapitel "13. Wartung der Maschine" befolgen!

# 16. Entsorgung der Maschine

Eine Entsorgung der kompletten Maschine / oder Maschinenteile sowie der Betriebs- und Schmierstoffe ist sortenrein und nach den gültigen gesetzlichen Vorschriften durchzuführen.

Betriebsanleitung	Umkehrfäse UF-70 L
17. Notizen	

Betriebsanleitung	Umkehrfäse UF-70 L

Betriebsanleitung	Umkehrfäse UF-70 L

Betriebsanleitung	Umkehrfäse UF-70 L

#### 18. Garantie

Für die Geräte unserer Produktion übernehmen wir eine Garantie bei Fabrikations- oder Montagefehlern.

Die Garantie bezieht sich auf den Ersatz des sich als fehlerhaft erwiesenen Teiles.

Die Garantiedauer richtet sich nach der bei Auslieferung der Maschine an den Kunden gültigen Gesetzeslage.

Bei Reparaturen innerhalb der Garantiezeit ist vorab mit dem Hersteller Rücksprache zu nehmen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass ein Garantieanspruch erst nach Begutachtung bzw. Rücklieferung der Schadteile erfolgen kann.

Die Rücksendung des reklamierten Teiles hat mit dem ausgefüllten Garantieantrag zu erfolgen.

### Der Garantieanspruch verfällt:

- wenn der Verbraucher Änderungen an der Originalstruktur des Gerätes vorgenommen hat,
- wenn keine LIPCO Originalersatzteile verwendet worden sind,
- bei Bedienungsfehlern,
- bei Überschreitung der zulässigen Leistungsgrenze,
- bei unsachgemäßem Einsatz des Gerätes,
- bei Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung

# Kennzeichnung

Jede Maschine trägt ein Typenschild mit folgenden Daten:

- Hersteller
- Baujahr
- Maschinen-Nr.
- Typenbezeichnung

Diese Daten sind bei Ersatzteilbestellungen und Kundendienstinanspruchnahme anzugeben.

# 19. Konformitätserklärung

Dokumentationsverantwortlicher: Der Hersteller:

LIPCO GmbH Günther Bauer

Am Fuchsgraben 5b Ingenieurbüro Bauer D-77880 Sasbach Rieselfeldallee 39a Tel +49 (0) 7841 6068-0 D-79111 Freiburg

Fax +49 (0) 7841 6068-10 Tel. +49 (0) 172 7694 903

E-Mail mail@lipco.com Fax +49 (0) 761 5565 576 Internet http://www.lipco.com F-Mail mail@bauer-ib.com

Produktbezeichnung: LIPCO Umkehrfräse UF 70 L

Seriennummer: Baujahr:

Der Hersteller erklärt hiermit, dass das benannte Produkt der

Maschinenrichtlinie 2006/42/FG

entspricht.

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

- **DIN FN 709**
- EN ISO 12100-1 / EN ISO 12100-2
- EN ISO 14121-1

Diese Konformitätserklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn an der Maschine Veränderungen vorgenommen werden, die nicht vorher mit uns abgestimmt und schriftlich genehmigt wurden.

Marietta Panter

Geschäftsführende Gesellschafterin -

Sasbach, 29.12.2009

(Ort und Datum der Ausstellung)

(Name, Funktion und Unterschrift des Befugten)



Design: mail@bauer-ib.com