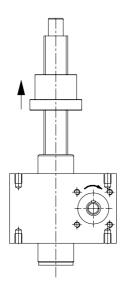


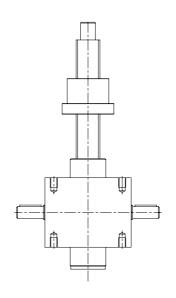
Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 1 von 10
Dezember 09



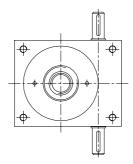
Spindelhubelement Merkur Ba 2 Merkur Ba 2 - Ku mit drehender Spindel

Worm gear screw jack Merkur Type 2 Merkur Type 2 - Ku with rotating spindle

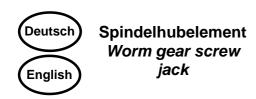




Telefon: +49(0)8233 2121 800 Telefax: +49(0)8233 2121 805



Betriebsanleitung Montageanleitung Operating instruction Assembling instruction

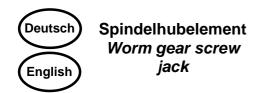


Betriebsanleitung Operating instruction T18_02_000_000-0000 Seite 2 von 10 Dezember 09



Inhaltsverzeichnis Table of contents

| 1 | | Allgemeines | General | 3 |
|---|-----|----------------------|---|-----|
| | 1.1 | Einführung | Introduction | 3 |
| | 1.2 | | Technical Data | |
| | 1.3 | | Destined Use | |
| | 1.4 | | Regulations for the Prevention of Accidents | |
| | 1.5 | Sicherheitshinweise | Safety Instructions | 4 |
| 2 | | Merkur Hubelement | Merkur Screw Jack | 5 |
| | 2.1 | | Functional Description | |
| 3 | | Montage | Assembly | 6 |
| • | 3.1 | Finbaulagen | Mounting Positions | 7 |
| | 3.2 | | Mechanical Fixing | |
| 4 | | | Taking into Operation | |
| | | | • | |
| 5 | | | Maintenance and Inspection | |
| | 5.1 | Schmierstoffe | Lubricants | . 9 |
| 6 | | Stillsetzung | Standstill | . 9 |
| 7 | | Wiederinbetriebnahme | Re-Operation | 9 |
| 8 | | Außerbetriebnahme | Placing out of Service | 9 |
| 9 | | Finhauarklärung | Declaration of incorporation | 40 |
| J | | Ellibautikialuliy | Deciaration of incorporation | 10 |



Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 3 von 10
Dezember 09



1 Allgemeines

1.1 Einführung

Diese Dokumentation beschreibt Pfaff-silberblau Spindelhubelemente Merkur Bauart 2. Die Anordnung, Ausführung und Betriebsbedingungen der Antriebselemente können unserer Auftragsbestätigung entnommen werden. Eine Inbetriebnahme ist nur unter Beachtung und Anwendung dieser Bedienungsanleitung zulässig.

- Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung aufmerksam lesen und allen verantwortlichen Personen zugänglich machen.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Die Betriebsanleitung sowie Dokumente sorgfältig aufbewahren.

1.2 Technische Daten

Die technische Daten entnehmen Sie bitte unserer Auftragsbestätigung oder unserem Katalog Antriebstechnik.

Bei Zugbelastung max. Zugkraft beachten.

Introduction

General

This documentation describes Pfaff-silberblau Worm Gear Screw Jacks Merkur Type 2. For arrangement, design and operating conditions please refer to our order confirmation. Strictly observe this operating instruction before and during taking into operation.



- Before taking into operation please carefully read these operating instructions and hand them over to the responsible persons.
- Observe the safety instructions.
- File operating instructions and documentation.

Technical Data

Please refer to our order confirmation or our catalogue actuator technics.

Observe the max. tension force when the screw jack is tension loaded

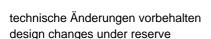
| Baugröße Range size | МО | M 1 | M2 | М3 | M4 | М5 | М6 | М7 | М8 |
|-------------------------|-----|------------|----|------|----|----|-----|-----|-----|
| Max Zugkraft [kN] | 2,5 | 5 | 10 | 22.5 | 40 | 75 | 250 | 350 | 500 |
| Max. tension force [kN] | 2,3 | 3 | 10 | 22,3 | 40 | 73 | 230 | 330 | 300 |

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Spindelhubelemente dienen der Verstellung und Bewegung von Lasten oder Kräften.
- Technische Daten wie Hubkraft, Hubgeschwindigkeit, Einschaltdauer und Umgebungstemperatur gemäß unserer Auftragsbestätigung oder unserem Katalog Antriebstechnik beachten!
- Inbetriebnahme nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung zulässig.
- Änderungen der Betriebsbedigungen sowie Modifikationen an unseren Antriebselementen sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt.

Destined Use

- Worm Gear Screw Jacks are destined to adjust and move loads and forces.
- Observe the technical data as lifting capacity, lifting speed, duty cycles and ambient temperature indicated in our order confirmation or our catalogue "Actuator Technics".
- Taking into operation is allowed only for the destined use.
- Alterations of the operating conditions and modifications of the actuators are only allowed with our written approval.





Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 4 von 10
Dezember 09



1.4 Unfallverhütungsvorschriften

Es sind jeweils die im Einsatzland gültigen Vorschriften zu beachten, in Deutschland z.Zt.:

EG-Maschinenrichtlinie

Allgemeine Vorschriften

Winden- Hub- und Zuggeräte

Regulations for the Prevention of Accidents

Observe any rules which are valid for

the respective country.

For Germany:

2006/42/EG EC-Machinery Directive

DIN EN ISO 12100-1 General Rules

DIN EN ISO 12100-2

DIN EN 1494 Winches, Lifting and Pulling Devices

1.5 Sicherheitshinweise

- Montage, Bedienung und Wartung nur durch:
 - fachkundige
 - eingewiesene
 - beauftragte
 - mit den Vorschriften vertraute Personen.
- Das Befördern von Personen, sowie der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten.
- Nie in bewegliche Teile greifen, bzw bewegliche Teile abdecken oder kennzeichnen.
- Schutzeinrichtungen nicht entfernen oder außer Betrieb setzen.
- Betriebs und Sicherheitsendschalter haben für eine zuverlässige Hubabschaltung in den Endstellungen zu sorgen.
- Berühren drehender/bewegender Teile durch Schutzabdeckungen unterbinden (z.B. Faltenbälge, Wellenschutzkappen) oder entsprechende Anlagenteile unzugänglich machen.
- In der Standardausführung ist die Spindel nichtgegen unbeabsichtigtes Ausdrehen aus dem Getriebe gesichert. Eine Ausdrehsicherung muß entweder bauseitig oder durch einen mechanischen Endanschlag im Hubgetriebe (Sonderausführung)
- Sollten eventuelle M\u00e4ngel oder Unregelm\u00e4\u00dfigkeiten aufgedeckt werden, sind diese sofort sachkundig zu beheben.
- Nicht für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich geeignet.

Ausführung mit Kugelgewindespindel "Ku"

 Kugelgewindespindeln sind nicht selbsthemmend. Bei Montage beachten und wenn erforderlich Bremsmotor oder externe Bremse vorsehen.

Safety Instructions

- Installation, Operation and Maintenance works may only be effected by personnel who is:
 - competent
 - trained
 - authorised
 - familiar with the relevant regulations.
- Moving of people and staying in the dangerous zone is prohibited.
- Never touch moving parts; cover or mark them.
- Do not remove or suspend safety devices.
- Operating- and safety limit switches reliably switch off the lifting movement in the limit positions.
- To prevent touching of turning / moving parts use protective covers (i.e. protection boots, shaft covers) or make the respective parts of the installation inaccessible.
- In standard design, the spindle does not have any safety device against unintentional turning out of the gear. A safety device against turning out must either be provided by the customer or by using screw jacks with mechanical limit stops (special design).
- Defects or irregularities are to be repaired immediately by competent personnel.
- Not suitable in hazardous environment

Design with ball spindle "Ku"

 Pay attention during assembly that ball spindles are not self-locking. If necessary plan with a motor with brake or an external brake.



Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 5 von 10
Dezember 09



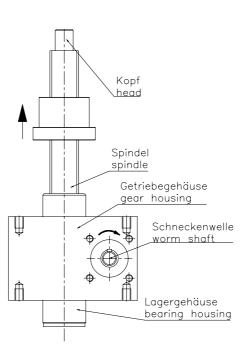
2 Merkur Hubelement

Merkur Screw Jack

2.1 Funktionsbeschreibung

Pfaff-silberblau Spindelhubelemente Merkur der Ba2 sind Schneckengetriebe mit Fettschmierung im Getriebegehäuse und an der Spindel. Die Standardausführung der Hubelemente ist für einen Temperaturbereich von 0 °C bis +40 °C geeignet. Abweichende Temperaturen erfordern eventuelle Einschränkungen der ED bzw. Antriebsleistung, sowie Sonderwerk- und Schmierstoffe. Durch Drehen der Schneckenwelle das wird Schneckenrad angetrieben. Das Schneckenrad besitzt Bohrung mit Paßfeder in der die Spindel befestigt ist. Auf der Trapezgewindespindel nach DIN 103(m) oder Kugelgewindespindel läuft eine Laufmutter. Durch Befestigen der Laufmutter der an Konstruktion ist diese gegen Mitdrehen gesichert und

hebt/senkt die Last.



Functional Description

Pfaff-silberblau Worm Gear Screw Jacks Merkur type 2 are worm gears with grease lubrication in the gear housing and on the spindle.

The screw jacks are suitable for an ambient temperature of 0 °C up to +40 °C.

Other temperatures may require restrictions in duty cycles or work output as well as special material and lubricants.

By turning the worm shaft, the worm wheel is actuated. The worm wheel has a bore with feather key in which the screw is fixed. On the trapezoidal spindle as per DIN 103(m) or ball spindle is running a travelling nut.

By fixing the travelling nut to the construction it is prevented from turning and lifts / lowers the load.



Spindelhubelement Worm gear screw iack

Betriebsanleitung Operating instruction T18_02_000_000-0000 Seite 6 von 10 Dezember 09



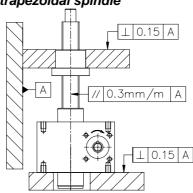
3 Montage

Assembly

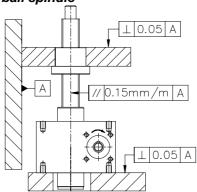
Trapezspindel trapezoidal spindle

- 1. Spindel und Hubelemente mit einer Maschinen-Wasserwaage ausrichten, anschließend verschrauben.
- 2. Auf Parallelität zwischen Spindel und bauseitigen Führungen achten. Justierarbeiten immer von der Grundstellung, mit dem geringsten Spiel zwischen Spindelhubelementen und Führungen beginnend über die gesamte Hublänge fortführen.
- 3. Verspannungen vermeiden. Die **Ku-Spindel** Schnecke muß sich über die **ball spindle** gesamte Hublänge leicht und gleichmäßig durchdrehen lassen.
- 4. Trapezgewindespindel: Spindel säubern, eventuell mit Spindel-Spray beschichten und auf der gesamten Hublänge fetten.

Kugelgewindespindel: Spindel säubern und auf der gesamten Hublänge fetten.



ball spindle



- 1. Align spindle and screw jacks with a spirit level, then fasten by screws and, if required, by pins.
- 2. Ensure that the spindle and guides are absolutely parallel to each other. Always start adjusting works from the initial position over the whole lifting height, with minimum clearance between screw jacks and quides.
- 3. Avoid distortions. It must be possible to turn the worm easily and uniformly in every lifting position.
- Trapezoidal spindle: Clean the spindle, if required cover with spindle spray, and lubricate it on its entire length.

Ball spindle: Clean the spindle and lubricate it on its entire length.

Bei Mehrspindel- Anlagen

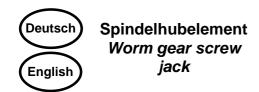
- 5. Laufmuttern auf gleiche Höhe schrauben, dann erst die Last auflegen, ausrichten und befestigen.
- 6. Ungleichmäßige Auflageflächen unterfuttern (Ausgleichsbleche).
- 7. Drehrichtung aller Hubelemente überprüfen.
- Fluchtungsfehler 8. Um zwischen den Einzelelementen auszugleichen, sind drehelastische Kupplungen, drehelastische Gelenkwellen oder Kardangelenkwellen einzusetzen.
- Verspannungen erhöhen den Leistungsbedarf und verringern die Lebensdauer!
- Fluchtungs- und Winkelfehler vermeiden.
- Gegebenenfalls bewegliche Lastaufnahmepunkte konstruktiv vorsehen.
- Während der Einlaufphase Schmierfilm und Spindeltemperatur beobachten. Rascher Trockenlauf (bei **Ku-Spindeln** starke Laufgeräusche) und erhöhte Temperatur trotz Einhaltung der Einschaltdauer und zulässigen Leistung deuten auf unzulässige Seitenkräfte hin.

For installations with several spindles:

- Bring the travelling nuts to equal level, only then position, align and fix the load.
- 6. Adjust unequal surfaces with compensating plates.
- 7. Check the sense of rotation of all screw jacks.
- Use flexible couplings, high flexible shafts or cardan shafts to avoid errors in alignment between the individual screw jacks.
- Distortions cause increased power requirements and reduce lifetime!
- Avoid angle errors and misalignments.
- If required, mobile load supporting points have to be provided in the construction.



Observe the lubricating film and the spindle temperature during the running-in phase. Quick dry running (loud running noise for the ball spindles) and increased temperatures in spite of observing the duty cycles and permissible performance may indicate unacceptable lateral forces.

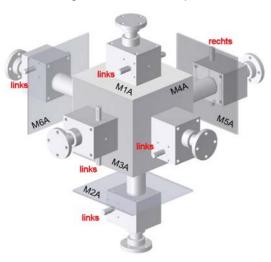


Betriebsanleitung Operating instruction T18_02_000_000-0000 Seite 7 von 10 Dezember 09

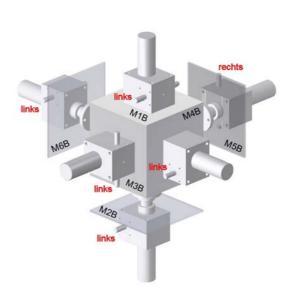


3.1 Einbaulagen

Dargestellt als Ba1 / represented as Ba1



Mounting Positions

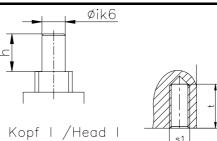


3.2 Mechanische Befestigung

Mechanical Fixing

| Baugröße <i>Range size</i> | МО | M1 | M2 | М3 | M4 | М5 | M6 | M7 | M8 |
|--|-----|----|-----|------|-----|------|------|------|------|
| Schrauben (Güteklasse min. 8.8) screws (grade min 8.8) | M 6 | M8 | M 8 | M 10 | M12 | M 20 | M 30 | M 36 | M 42 |
| Einschraubtiefe L2 depht of thread L2 | 12 | 13 | 15 | 15 | 16 | 30 | 45 | 54 | 80 |
| Anzahl der Schrauben number of screws | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |

| h | 12 | 19 | 20 | 22 | 29 | 48 | 58 | 78 | 118 |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|--------|
| Øi _{k6} | M8 | M12 | M14 | M20 | M30 | M36 | M64x3 | M72x3 | M100x3 |





Spindelhubelement Worm gear screw jack

Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 8 von 10
Dezember 09



4 Inbetriebnahme

- Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung aufmerksam lesen und allen verantwortlichen Personen zugänglich machen.
- Inbetriebnahme ist nur unter Beachtung und Anwendung dieser Betriebsanleitung zulässig.
- Inbetriebnahme ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung zulässig.
- Inbetriebnahme nur durch fachkundige, eingewiesene, beauftragte, mit den Vorschriften vertraute Personen.
- Wenn möglich Hubelemente ohne Belastung in Betrieb nehmen. Aussetzbetrieb fahren und Belastung allmählich steigern.
- Wärend der Inbetriebnahme ständig Betriebstemperatur, Stromaufnahme des Motors und Spindeltragbild prüfen.
- Nach 5 Betriebsstunden Schrauben auf Festsitz prüfen und gegebenenfalls nachziehen.

Taking into Operation

- Before taking into operation carefully read these operating instructions and hand them over to the responsible persons.
- Before taking into operation, make sure that this operating instruction is strictly observed.
- Taking into operation is allowed only for the destined use.
- Taking into operation may only be effected by personnel who is competent, trained, authorised and familiar with the relevant regulations.
- Check the limit switches.
- If possible make test runs without loads only.
 Make subsequent test runs and gradually increase load.
- Contiously check the operating temperatur, lifting spindle flanks for any wear and observe the current consumtion of the motor.
- Check all connecting screws after the first 5 hours of service and re-tighten if necessary.

5 Wartung und Inspektion

Maintenance and Inspection

| Spindel abschmieren. Der Abschmierturnus richtet sich nach den vorliegenden Einsatzbedingungen und der Einschaltdauer der Hubelemente. Im Zweifelsfalle bitten wir Sie den Abschmierturnus mit uns gemeinsam festzulegen. | regelmäßig <i>regulary</i> | Grease the spindle. The intervals are subject to the prevailing operating conditions and the duty cycles of the screw jack. In case of doubts please arrange greasing cycles together with our engineering department. |
|---|--|--|
| Spindel von altem Fett reinigen und neu abschmieren. Getriebe am Schmiernippel abschmieren. Trapezgewindespindel: Aus Gründen der Betriebssicherheit sind die Hubelemente mindestens einmal jährlich auf Verschleiß des Bewegungsgewindes in der Laufmutter zu kontrollieren. Sollte die Abnützung der Gewindegänge etwa 50% (=P/4) betragen ist ein Austausch umgehend erforderlich. | jährlich annually Neuzustand new state 50% Verschleiß 50% wear out populut fine of the control of the contro | Clean the spindle from old grease and re-grease. Grease the housing via the lubricating nipple. Trapezoidal spindle: To ensure safe operation, the screw jacks are to be examined for wear of the threads in the travelling nut at least once a year. If the wear has reached about 50% (=P/4), the worm wheel has to be replaced immediately. |
| Kugelgewindespindel: Visuelle Überprüfung der Gewindelaufbahnen an der Spindel. Starke Schwarzfärbung des Fettes läßt auf unzulässigen Abrieb im Mutter-Spindelsystem schließen. | | Ball spindle : Visually examine the ball paths on the spindle. Black coloured grease may indicate undue abrasion in the nut - spindle system. |
| Getriebe demontieren , von altem Fett reinigen und mit neuer Fettfüllung versehen | alle 5 Jahre oder nach 1000 Betriebsstunden every 5 years or after 1000 operating hours | Disassemble the gear, clean from old grease and re-fill with new grease. |



Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 9 von 10
Dezember 09



5.1 Schmierstoffe

Die Getriebe- und Spindelschmierung ist bei nachfolgenden Arbeitsbereichen auf die genannten Schmierstoffe abgestimmt. Es können jedoch auch andere gleichwertige Markenschmiermittel, d.h.mit den gleichen technischen Daten (Grundölviskosität, Gebrauchstemperaturbereich, Walkpenetration und Konsistenzklasse) verwendet werden.

Lubricants

The below-stated lubricants are suitable for spindle and gear lubrication for the respective operating conditions.

However, it is also possible to use other lubricants of equal quality, i.e. with the same technical data (viscosity, temperature range, worked penetration and consistency)

| Arbeitsbereich | operating condition | Umgebungs- temperatur [°C] ambient temp | Getriebe und Trapezspindel Fett Gear and trapeziodal spindle grease | Kugelgewinde- spindel Fett Ball spindle grease |
|-----------------------------|--|---|--|---|
| Kühlhaus, Arktiseinsatz | cold store, operation in Arctic temperatures | -30 bis 0 | Formax 50 | Formax 50 |
| Außen- und Halleneinsatz | operation outdoors and in a hall | -15 bis +40 | Esso Beacon EP2 | Formax 50 |
| Ofen und Hitzebereich | operation in the range of heat or furnace | über +80 bis max +180 | Formax 50 | Formax 50 |

Altschmierstoffe sind entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen!



Waste lubricants have to be disposed according to the legal regulations.

| Baugröße nominal size | МО | M1 | M2 | М3 | M4 | М5 | М6 | М7 | M8 |
|--|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Schmiermittelmenge(kg) lubricant quantity (kg) | 0,03 | 0,08 | 0,14 | 0,24 | 0,8 | 1,1 | 2,0 | 2,7 | 3,2 |

6 Stillsetzung

- Bei Stillsetzung der Hubanlage / Hubelemente sind sämtliche Teile vor Korrosion zu schützen.
- Die Anlage ist stromlos zu schalten.
- Unbefugten Personen darf kein Zugang zur Anlage möglich sein.

Standstill

- Protect all parts of the installation / screw jacks against corrosion before placing out of service.
- Disconnect the power supply from the installation.
- No access to the installation for unauthorised people.

7 Wiederinbetriebnahme

- Vor Wiederinbetriebnahme sind sämtliche Anlagenteile visuell zu prüfen.
- Sämtliche Anlagenteile sind auf ihren Schmierzustand zu prüfen.
- Es muß ein Probelauf durchgeführt werden.

Re-Operation

- Before re-operation, visually check all parts of the installation.
- Check lubrication status of all parts of the installation.
- A test run must be performed.

8 Außerbetriebnahme

Bei Außerbetriebnahme sind die Anlagenteile/Hubelemente entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen der Wiederverwertung zuzuführen, bzw. zu entsorgen!



When placing out of service the parts of the installation / screw jacks have to be disposed according to the legal regulations respectively recycled!

technische Änderungen vorbehalten design changes under reserve

bildliche Darstellungen unverbindlich drawings without obligation

Placing out of Service





Spindelhubelement Worm gear screw jack

Betriebsanleitung
Operating instruction
T18_02_000_000-0000
Seite 10 von 10
Dezember 09



9 Einbauerklärung

Declaration of incorporation

| Einbauerklärung für unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Maschinen- richtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Nr. 1B Spindelhubelement Merkur; Bauart 2 | Declaration of incorporation for incomplete machines according to EC machine directive 2006/42/EC, Annex II, No. 1B Worm Gear Screw Jack Merkur type 2 | Déclaration d'incorporation pour machines incomplètes conformément à la directive européenne relative aux machines 2006/42/CE, annexe II, n° 1B Vérins à vis sans fin Merkur type 2 | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| zum Heben und Senken von Lasten | for lifting and lowering loads | pour lever et baisser des charges | | | | |
| ist eine unvollständige Maschine nach Artikel 2g und ausschließlich zum Einbau in eine Maschine oder zum Zusammenbau mit ande- ren Maschinen oder Ausrüstung vorgesehen. | is an incomplete machine according to Article 2 g and has been designed exclusively for installation in a machine or for assembly with other machines or equipment. | est une machine incomplète selon l'article 2g et a été conçue uniquement pour être montée dans une machine ou à être assemblée avec d'autres machines ou équipement. | | | | |
| Folgende grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß Anhang I dieser Richtlinie kommen zur Anwendung und wurden eingehalten 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6 | The following basic health and safety requirements in Annex I to this Directive are applicable and have been observed 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6 | Les exigences suivantes de sécurité et relatives à la santé, conformes à l'annexe I de cette directive, ont été appliquées et respectées 1.1.2; 1.1.3; 1.1.5; 1.3.2; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.3.9; 1.5.2; 1.7.3; 1.7.4; 4.1.2.6 | | | | |
| Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII B wurden erstellt und sie werden der zuständigen nationalen Behörde auf Verlangen in elektronischer Form übermittelt | The special technical documentation referred to in Annex VII B has been prepared and will be forwarded to the competent national authority, upon request in electronic form | La documentation technique spéciale conforme à l'annexe VII B a été préparée et sera transmise aux autorités nationales compétentes, également sous forme électronique, si nécessaire. | | | | |
| Diese unvollständige Maschine ist in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der folgenden EG Richtlinien | This incomplete machine is in compliance with the provisions of the following EC directives | Cette machine incomplète est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes | | | | |
| Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: | Applied harmonised standards, in particular: 4:2000; DIN EN ISO 12100-1; DIN EN | Normes harmonisées utilisées, en particulier : | | | | |
| Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen, insbesondere: | Applied national technical standards and specifications, in particular: | Normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées, notamment | | | | |
| | BGV D8; | | | | | |
| Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Ma- schinenrichtlinie entspricht | This incomplete machine may only be put into operation if it has been determined that the machine into which this incomplete machine will be installed complies with the provisions of the EC machine directive | Cette machine incomplète ne doit être mise en service que lorsqu'il a été déterminé, que la machine dans laquelle cette machine incomplète doit être montée, est conforme aux dispositions de la directive européenne relative aux machines | | | | |

Pfaff-silberblau Hebezeugfabrik GmbH Am Silberpark 2-8, 86438 Kissing www.pfaff-silberblau.de

Ort/Datum Kissing, 29.12.2009

Name: Konrad Ertl
Der Unterzeichnende ist bevollmächtigt die The un

Der Unterzeichnende ist bevollmächtigt die technischen Unterlagen gemäß Anhang VII A zusammenzustellen und der der zuständigen Behörde auf Verlangen zu übermitteln.

The undersigned is authorised to prepare the technical documentation referred to in Annex VII A and submit it to the responsible authorities on request.

Le signataire est habilité à réunir la documentation technique spéciale conforme à l'annexe VII A et à la transmettre aux autorités compétentes si nécessaire.

Telefon: +49(0)8233 2121 800

Telefax: +49(0)8233 2121 805