



Fräsen PLB - PHD

PLB200-PLB300-PLB350
PLB400-PLB450-PLB600
PHD450-PHD600



ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNG

Die Vervielfältigung oder Übersetzung eines beliebigen Teils dieses Handbuches ohne schriftliche Genehmigung des Eigentümers ist verboten. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen und Abbildungen sind unverbindlich. Die SIMEX S.r.l. behält sich vor, die Maschine ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	1
1.1 Vorwort	1
1.2 Beigelieferte technische Dokumentation	2
1.3 Technischer Kundendienst	2
1.4 Ersatzteile.....	2
1.5 Aufgaben des Kunden.....	2
1.6 Nicht zulässige Änderungen.....	3
1.7 Zulässiger Einsatz	3
1.8 Restrisiken.....	3
1.9 Umgebungsbedingungen	4
1.10 Spezifische Terminologie.....	4
1.11 Gemessener Schallleistungspegel.....	5
1.12 Konformitätserklärung	6
2. Informationen über die Sicherheit.....	7
2.1 Allgemeines.....	7
2.2 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch	8
2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information.....	9
3. Beschreibung der Maschine	12
3.1 Beschreibung der Maschine.....	12
3.2 Abmessungen	13
3.3 Technische Daten und Leistungen	14
3.4 Hauptbauteile der Maschine.....	15
3.5 Sicherheitsvorrichtungen.....	17
4. Transport	18
4.1 Übergabe und Abladen	18
4.2 Umsetzung, Transport und Heben	18
5. Gebrauch	20
5.1 Vorabkontrollen	20
5.2 Verbindung Maschine - Trägergerät.....	20
5.3 Hydraulischer Anschluss Maschine – Trägergerät	21
5.4 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen	22
5.5 Trennen der Verbindungen Maschine - Trägergerät	23
5.6 Trennung Maschine – Trägergerät und Stilllegung	23
5.7 Einstellung der Frästiefe.....	24
5.8 Ausbau und Einbau der Frästrommel.....	25
5.9 Höheneinstellung des rechten Schlittens (Modelle PLB350 und PHD450).....	29
5.10 Einbau	30
5.11 Allgemeine Arbeitsbedingungen	31
5.12 Arbeiten auf waagrechten Oberflächen.....	31
5.13 Arbeiten mit doppelter Einstellung	32
5.14 Arbeiten auf senkrechten Flächen oder im Gewölbe	32
5.15 Verwendung der Fräse bei Arbeiten an Wänden	33

5.16 Normales Stoppen der Maschine	33
5.17 Stoppen bei einem Notfall	33
5.18 Parken	34
6. Wartung.....	35
6.1 Tabelle zur regelmäßigen Wartung	35
6.2 Kontrolle der Frästrommel.....	35
6.3 Kontrolle der Unversehrtheit der Werkzeuge (Zähne).....	37
6.4 Fräszähne wechseln	38
6.5 Kontrolle der Abnutzung der Auflageschlitten	39
6.6 Schmieren der mechanischen Tiefenregelung	39
6.7 Schmieren des schwenkbaren Trägers (mit Ausnahme von Mod. PLB200)	39
6.8 Kontrolle der Sicherheitsabdeckung der Dränleitung	40
6.9 Maschinenreinigung	40
6.10 Kontrolle der Schlauchleitungen	40
6.11 Zustandskontrolle des Gestells	40
6.12 Prüfen Sie die Festigkeit der Schrauben.....	40
6.13 Außerplanmäßige Wartung	40
7. Vorbereitung für längere Stillstandzeiten	41
8. Wiederinbetriebnahme	41
9. Ersatzteile und Zubehör	41
10. Entsorgung	41
11. Aufstellung	42
11.1 Installation der Dränleitung.....	42
11.2 Installation der Hydraulikleitungen	43
11.3 Erste Verbindung Maschine – Trägergerät.....	44
11.4 Erster hydraulischer Anschluss Maschine - Trägergerät	44
11.5 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen	45
11.6 Inbetriebnahme	45
11.7 Endabnahmedatenblatt	45
12. Tabellen.....	46
12.1 Maximale Anzugsmomente der Schrauben	46
12.2 Anzugsmomente der Anschlüsse.....	46
12.3 Anzugsmomente der Schläuche	46
13. Störungen und Abhilfe	47
14. Garantie	49
15. Hydraulischer Schaltplan.....	50
15.1 Hydraulischer Schaltplan mit Orbitalmotor	50
15.2 Hydraulischer Schaltplan mit Kolbenmotor	50
16. Einstellkurven	51
16.1 Einstellkurven PLB200 (Orbitalmotor)	51
16.2 Einstellkurven PLB300, PLB350 (Orbitalmotor)	51
16.3 Einstellkurven PLB300, PLB350 (Kolbenmotor)	52
16.4 Einstellkurven PLB400 (Orbitalmotor)	52
16.5 Einstellkurven PLB450, PHD450 (Orbitalmotor)	53
16.6 Einstellkurven PLB450, PHD450 (Kolbenmotor).....	53
16.7 Einstellkurven PLB600, PHD600 (Kolbenmotor).....	54

1. Einführung

1.1 Vorwort

Das vorliegende Handbuch bietet dem Bediener und qualifizierten und autorisierten Technikern die technischen Informationen zu den von SIMEX s.r.l. hergestellten Fräsen (nachstehend auch als Maschine bezeichnet). (im Folgenden auch Hersteller genannt), die bei einem Großteil der Baggermaschinen (im Folgenden auch Trägergeräte genannt) eingesetzt werden.

In diesem Handbuch finden Bediener und Fachtechniker Hinweise zu:

- Den grundsätzlichen Sicherheitsmaßnahmen und Unfallverhütungsvorschriften, die eingehalten werden müssen, um Gefahren, Personenschäden, Sachschäden und Umweltbelastung zu vermeiden.
- Eine technische Beschreibung und eine Funktionsbeschreibung der Einheiten, aus denen die Maschine zusammengesetzt ist.
- Der korrekten Installation.
- Den Kontrollen, den Wartungsmaßnahmen vor dem Einsatz und den Transportmaßnahmen, die vor der Inbetriebnahme ausgeführt werden müssen.
- Der planmäßigen Wartung sowie zu Kontrollen und eventuellen außerordentlichen Wartungsarbeiten.

Dieses Handbuch ist unabdingbarer Bestandteil der Maschinen und muss diese auch bei eventuellem Besitzerwechsel und bis zur endgültigen Verschrottung begleiten.

Das Handbuch und alle ihm beiliegenden Veröffentlichungen müssen sorgfältig an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden, der dem Bediener und dem Fachpersonal für die Wartungsarbeiten bekannt ist; sie müssen das Handbuch vor Beginn der Arbeit oder vor Ausführung der Einstellungen oder der geforderten Instandhaltung aufmerksam durchlesen.

Sollte das Handbuch verloren gehen, beschädigt werden oder unlesbar sein, kann eine Kopie bei SIMEX s.r.l. unter Angabe des Maschinentyps, der Seriennummer und des Baujahrs angefordert werden.

Bei einem Verkauf der Maschine hat der Veräußernde die Pflicht, das Handbuch an den neuen Eigentümer weiterzugeben.

Die Maschine und ihre Baugruppen können zwecks Verbesserung des Endprodukts aktualisiert werden. In diesem Handbuch sind die Informationen über den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Lieferung zusammengefasst.

SIMEX s.r.l. behält sich das Recht vor, die Produktion und die Handbücher zu aktualisieren, ohne Aktualisierungspflicht der Handbücher vorheriger Ausgaben, es sei denn im Fall außerordentlicher Ergänzungen, die die Betriebssicherheit betreffen.



Achtung

- Die unsachgemäße Benutzung sowie nicht vorschriftsmäßig ausgeführte Wartungsarbeiten können schwere Personenschäden zur Folge haben und das Betriebsleben der Maschinen verkürzen.
 - Der Bediener und die Fachtechniker müssen die in diesem Handbuch angegebenen Normen kennen, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird oder Wartungsarbeiten daran ausgeführt werden.
 - Die in diesem Handbuch genannten Verfahren gelten für die Maschinen nur dann, wenn diese letzten für die vorgesehenen Zwecke eingesetzt werden und mit allen installierten und betriebsbereiten Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet sind. Werden die Maschinen für andere Zwecke oder unter anderen Sicherheitsbedingungen eingesetzt, haftet der Kunde direkt für die mangelnde Sicherheit von Personen, die eventuell in Vorfälle oder Unfälle verwickelt sind, sowie für den anormalen Verschleiß der Maschine.
-

1.2 Beigelieferte technische Dokumentation

Die mit der Maschine gelieferte technische Dokumentation umfasst:

- Installations-, Gebrauchs- und Wartungshandbuch
- Ersatzteilekatalog

1.3 Technischer Kundendienst

Die Anfragen beim technischen Personal müssen direkt an den Vertragshändler von SIMEX s.r.l. geschickt werden.

Um umgehend nützliche Antworten zu erhalten, müssen stets das „Maschinenmodell“ und die „Seriennummer“ derselben angegeben werden, die sich auf dem Kennschild befindet (siehe „2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information“).

Die Anfragen für technische Eingriffe müssen per Fax, E-Mail oder telefonisch unter den auf der ersten Seite des vorliegenden Handbuchs angegebenen Nummern gestellt werden, unter Angabe der diese Anfrage rechtfertigenden Gründe.

1.4 Ersatzteile

Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile von SIMEX verwendet werden, die außer der perfekten Austauschbarkeit auch die Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer garantieren.

Jegliche Abweichung von dieser Vorschrift muss vom Kundendienstbüro mittels schriftlicher Mitteilung genehmigt werden, in der die eventuellen untersuchten und somit zulässigen Alternativen angegeben sind.

1.5 Aufgaben des Kunden

Bei Erhalt der Maschine muss der Kunde bereitstellen:

- Angemessenes Hebezeug und Transportmittel bis zur Anschlussstelle an das Trägergerät.
- Fachpersonal zum Abladen und für den Transport.
- Werkzeug (Schraubenschlüssel, usw.)
- Anschlussschläuche zum Trägergerät (falls bei Bestellung nicht angegeben).

1.6 Nicht zulässige Änderungen

Es dürfen keine Änderungen an der Maschine oder ihren Komponenten ohne schriftliche Genehmigung von SIMEX s.r.l. vorgenommen werden.

Nicht genehmigte Änderungen können die Projektparameter verändern, die die ursprünglichen Leistungen der Maschine betreffen und somit die Garantien und jegliche zivil- bzw. strafrechtliche Haftung in Bezug auf Vorfälle oder Unfälle nichtig machen.

1.7 Zulässiger Einsatz

Die Maschine ist dazu bestimmt, auf einem Trägergerät montiert zu werden, um das Kaltfräsen von harten und kompakten Materialien, wie Asphalt und Zement, auszuführen.

Der Einsatz der Maschine ist nur zulässig, wenn sie auf einem Trägergerät montiert ist, das zur Richtlinie 2006/42/EC und der gültigen Gesetzgebung konform erklärt, sowie für die technischen Eigenschaften der zu installierenden Maschine geeignet ist, die im Abschnitt „3.3 Technische Daten und Leistungen“ angegeben sind.

Jeglicher anderer Einsatz als der ausdrücklich angegebene ist als unsachgemäß und somit unzulässig zu betrachten.

Beim Arbeiten in Tunnels, in der Nacht oder bei schlechten Sichtverhältnissen muss der Arbeitsbereich über die Anlage des Trägergeräts oder durch eine feste oder mobile Außenbeleuchtung beleuchtet werden (mindestens 200 lux).

Die SIMEX S.r.l. wird von jeglicher Haftung bei einem beliebigen unsachgemäßen Betrieb der Maschine und bei jeglichen daran vorgenommenen Veränderungen befreit.



Gefahr

- **Der Einsatz der Maschine für andere Zwecke als die in dieser Installations- und Wartungsanleitung angegebenen ist streng verboten.**
 - **Es ist streng verboten, die Maschine seitlich zu verfahren, wenn die Trommel in Betrieb ist.**
 - **Es ist verboten, sich auf Decken oder auf einer beliebigen, nicht tragenden Konstruktion aufzuhalten, diese zu überqueren oder darauf zu arbeiten.**
 - **Bei schlechten Witterungsverhältnissen (beispielsweise bei Gewitter) darf nicht gearbeitet werden.**
-

1.8 Restrisiken

Während des Gebrauchs der Maschine können folgende Gefahren auftreten:

- Stromschlag durch Kontakt mit den Stromleitungen;
- Brand und Explosion durch Kontakt mit Gasleitungen;
- Explosionsgefahr durch unterirdische Sprengkörper, die aus Kriegshandlungen in der Vergangenheit stammen können;

Für Personen, die sich während der Arbeit in der Nähe der Maschine aufhalten, können entstehen:

- Gefahren durch Stöße, Verfangen und Abscherung auf Grund eines unbeabsichtigten Kontakts mit der Frästrommel;
- Quetschgefahr zwischen der Maschine und dem Trägergerät;
- Gefahr des Ausstoßes von Schutt (Steine, stumpfe Gegenstände, usw.);
- Gefahr durch das Herabfallen von Material (Arbeiten auf Neigungen oder Flächen mit unterschiedlicher Höhe).

- Quetschgefahr für untere Gliedmaßen und Körper beim Ausführen von Kontroll-, Einstell-, Ausbau-, Anschluss- oder Ersatzarbeiten, wenn die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen nicht getroffen werden (abgestellter Motor, Zündschlüssel eingesteckt, fehlendes Hebemittel, fehlende persönliche Schutzausrüstungen, nicht eingesetzter Sperrstift des schwenkbaren Trägers usw.).
- Quetschgefahr für die oberen Gliedmaßen durch die Bewegung der Fräse.

1.9 Umgebungsbedingungen

Bei Temperaturen unter -10°C vor Arbeitsbeginn das Trägergerät mit niedriger Drehzahl starten und, sobald der Hydraulikkreis 40 °C überschreitet, das Trägergerät starten, bis die Betriebstemperatur erreicht ist.

Die Einsatzbereiche müssen den gültigen Bestimmungen hinsichtlich Hygiene und Arbeitsschutz entsprechen.

Wenn die Maschine in salzhaltiger Umgebung oder teilweise im Tauchbad eingesetzt werden soll, ist es notwendig, bei SIMEX eine Spezialausführung anzufordern (Speziallack, Edelstahlschrauben, usw.). Auch bei dieser Ausführung ist es jedoch wichtig, die Maschine am Ende der Arbeit mit Süßwasser zu spülen.



Gefahr

- **Nähern Sie sich der Maschine nicht mit offenen Flammen oder anderem.**
 - **Verwenden Sie die Maschine nicht in Räumen, in denen Explosions- und Brandgefahr besteht. Diese Maschine wurde nicht für einen Einsatz in explosiver Atmosphäre entworfen (ATEX-Richtlinie).**
-

1.10 Spezifische Terminologie

Zur besseren Verständnis dieses Handbuchs werden folgende Begriffe verwendet:

- **Gefahrenzone:** Bereich innerhalb oder in der Nähe der Maschine, wo eine gefährdete Person einem Sicherheits- und Gesundheitsrisiko ausgesetzt ist.
- **Gefährdete Person:** Jegliche Person, die sich ganz oder zum Teil innerhalb einer Gefahrenzone befindet.

Hinweis

Unter Gefahrenzone ist jeglicher Bereich zu verstehen, innerhalb dessen eine Person - selbst kurzzeitig - einem Sicherheits- und Gesundheitsrisiko ausgesetzt ist (z. B. wenn die Flüssigkeiten einer zu wartenden Maschine ausgewechselt werden, wenn Eingriffe an der elektrischen Anlage erforderlich sind).

- **Bediener-Maschinenführer:** Person, die die Aufgabe hat, die Maschine zu bedienen, die ordentliche Wartung und die Reinigung der Maschine durchzuführen.
- **Fachtechniker oder eingewiesene Person:** Fachpersonal, das für die Installation, außerordentliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausgebildet ist, die eine besondere Kenntnis der Maschine und ihrer Betriebsweise erfordern.



Achtung

- **Die Angaben rechts und links beziehen sich auf die Maschine aus Sicht des auf dem Fahrerplatz sitzenden Bedieners.**
-

1.11 Gemessener Schalleistungspegel

Bezugsrichtlinien:

- RICHTLNIE 2000/14/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 8. Mai 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen - Durch Rechtsverordnung 262/2002 vom 4. September 2002 in italienisches Recht übernommen
- RICHTLINIE 2005/88/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 14. Dezember 2005 zur Änderung der Richtlinie 2000/14/EG über die Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen

Bezugsnorm

- EN 3744:1995: Akustik - Bestimmung der Schalleistungspegel und der Schalenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen - Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene.

Erhobene Schalleistungswerte (L_{WA}).

- FRÄSE PLB 200: L_{WA} 86 dB +/- 3 dB
- FRÄSEN PLB 300-PLB 350-PLB 400-PLB 450-PLB 600: L_{WA} 87 dB +/- 3 dB
- PHD 450-PHD 600: L_{WA} 87 dB +/- 3 dB

1.12 Konformitätserklärung



Dichiarazione di Conformità “originale”

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE (Secondo l'Allegato II A della Direttiva Macchine 2006/42/CE)

SIMEX s.r.l. soc. uninomiale
Via Newton, 29-31-33
40017 - San Giovanni in Persiceto (BO) Italia
Tel +39 051 6810609 - Fax +39 051 6810628

DATI DI IDENTIFICAZIONE:

Denominazione: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Modello: XXXXXXXXXXXXXXXXX

Tipo: XXXXXX

Numero matricola: XXXXXXXXX

Anno di costruzione: XXXX

Massa (kg): XXXX

Pressione Max di funzionamento (bar): XXX

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, il sopraccitato costruttore

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- che la macchina indicata è conforme alle disposizioni della:

- Direttiva Macchine **2006/42/CE**
- Direttiva EMC - Compatibilità Elettromagnetica **2014/30/UE**

- che la macchina indicata è conforme alle norme tecniche **EN 12100: 2010**

- che il responsabile della costituzione del Fascicolo Tecnico è il Responsabile Ufficio Tecnico -
SIMEX s.r.l., Via Newton 29-31-33, 40017 - San Giovanni in Persiceto (BO) Italia

IDENTIFICAZIONE DEL FIRMATARIO

Nome: MIRCO RISI
Posizione: legale rappresentante
Data emissione: 20/07/2019

FIRMA

SXMD032B19

2. Informationen über die Sicherheit

2.1 Allgemeines

Hinweis

- Es muss darauf hingewiesen werden, dass zwecks klarer Ausführung und besserer Lesbarkeit des Handbuchs einige Abbildungen die Maschine vom Trägergerät abgebaut oder schwebend und somit nicht in betriebsbereitem Zustand zeigen.

Die Vervielfältigung oder Übersetzung eines beliebigen Teils dieses Handbuchs ist ohne schriftliche Genehmigung von SIMEX s.r.l. verboten.

Die beschriebene Maschine wurde unter Berücksichtigung der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft über die Sicherheit konstruiert und hergestellt.

Um die in diesem Handbuch angegebenen Sicherheitsmeldungen zu identifizieren, werden die hier unten angegebenen Wörter und Symbole verwendet.



Gefahr

- **Dieses Wort wird in Sicherheitsmeldungen im Handbuch und auf den Schildern verwendet, wenn die große Wahrscheinlichkeit schwerer Verletzungen besteht, wenn die Gefahr nicht vermieden wird.**
Diese Sicherheitsmeldungen beschreiben die zum Vermeiden der Gefahr erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.
Ignoriert man diese Vorsichtsmaßnahmen, kann die Maschine schwer beschädigt werden.



Achtung

- **Dieses Wort wird in Sicherheitsmeldungen im Handbuch für Gefahren verwendet, die kleine oder mäßige Körperverletzungen oder Schäden verursachen können, wenn sie nicht vermieden werden.**
Die Meldung kann auch im Fall von Gefahren vorkommen, die die Maschine oder ihre Komponenten beschädigen können.



Wichtig

- Dieses Wort wird für zu treffende Vorsichtsmaßnahmen verwendet, um Vorfälle zu vermeiden, die die Lebensdauer der Maschine oder ihrer Komponenten verkürzen können.

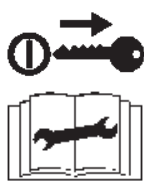
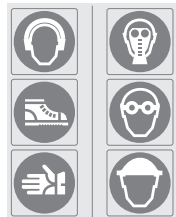
Hinweis

- Dieses Wort wird für Sätze verwendet, die nützliche Informationen über den laufenden Vorgang liefern.

2.2 Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen zum Gebrauch

	• Dem Bediener obliegt in erster Person die Betriebssicherheit der Maschine. • Um Vorfälle und Unfälle zu vermeiden, vor der Inbetriebnahme der Maschine oder dem Beginn von Wartungsarbeiten alle in diesem Handbuch sowie die auf den Maschinenschildern angegebenen Vorsichtsmaßnahmen und Hinweise lesen, verstehen und beachten. • Dieses Handbuch hat den Zweck, dem Bediener durch Abbildungen und Texte die grundlegenden Vorgaben und Kriterien zu erläutern, die bei Gebrauch und Wartung der Maschine zu beachten sind.
---	--

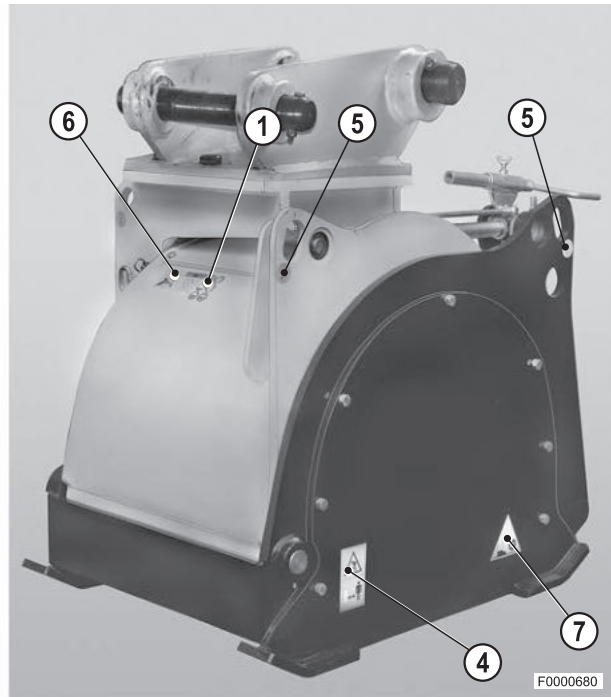
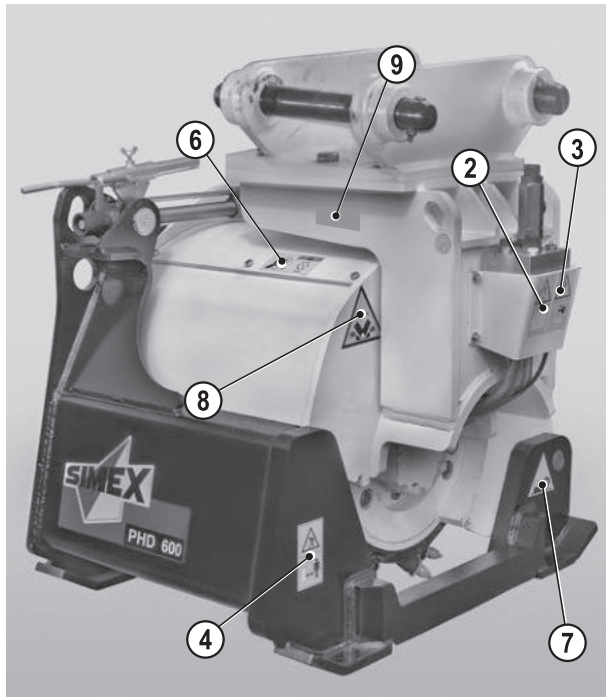
Zum sicheren Arbeiten ist es erforderlich:

	• Zu prüfen, ob die Maschine während des Transports keine Schäden erlitten hat und gegebenenfalls sofort den Hersteller bzw. Gebietsvertreter zu verständigen. • Den Gebrauch der Maschine nur durch erwachsenes, befugtes Personal mit einer ausreichenden beruflichen Ausbildung zu ermöglichen. • Zu prüfen, ob das Trägergerät, mit dem die Maschine verbunden wird, über die Sicherheitsvorrichtungen mit der Bezeichnung „Mann an Bord“ verfügt und diese vollständig funktionstüchtig sind.
	• Einen Sicherheitsabstand bei den nicht für die Arbeit zuständigen Personen einzuhalten, wenn die Maschine in Betrieb ist (mindestens 10 m). Den Arbeitsbereich abzugrenzen. Dies ist Aufgabe des Bedieners oder Baustellenleiters. • Die Tätigkeit bei einem Eindringen von Personen und / oder Tieren in den Arbeitsbereich einzustellen. • Die Maschine regelmäßig zu reinigen und Fremdmaterialien zu entfernen, die die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigen oder Verletzungen des Bedieners hervorrufen können.
	• Vor Verwendung der Maschine sicherzustellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen vorschriftsmäßig installiert sind, richtig funktionieren und dass die normale Wartung durchgeführt wurde. • Sicherzustellen, dass die Schlauchleitungen dem Hilfsdruck des Trägergeräts widerstehen und dass die Schläuche und Anschlüsse vorschriftsmäßig verbunden sind.
	• Die Wartungsarbeiten erst nach dem Lesen des Handbuches und nach dem Abziehen des Zündschlüssels vom Trägergerät auszuführen. • Eventuelle Reparaturen ausschließlich durch Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen ausführen zu lassen. Anderenfalls kann der Anwender schweren Gefahren ausgesetzt sein. • Kontrollarbeiten an den Leitungen und Anschlüssen müssen mit geeigneten Schutzausrüstungen (Schutzbrille, Handschuhe und Schutzkleidung gegen Hautkontakt) ausgeführt werden. • Die am Trägergerät installierte Maschine nicht unbeaufsichtigt in der Arbeitsumgebung lassen.
	• Keine Kleidungsstücke zu tragen, wie Schals, Kittel usw., die sich in beweglichen Bauteilen fangen können. Den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Schutzkleidung tragen, wie zum Beispiel: Schutzhelm, rutschfeste Schuhe, Gehörschutz, Schutzbrille, Schutzhandschuhe. Den Arbeitgeber hinsichtlich der gültigen Sicherheitsbestimmungen und erforderlichen Unfallschutzvorrichtungen zu befragen. • Keine Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren oder Schals zu tragen. • Lange Haare zusammenbinden.

2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information

Die Aufkleber mit Informationen zur Sicherheit des Bedieners und der Mitarbeiter befinden sich an den Seiten der Maschine in der Nähe der Gefahrenbereiche und der Anschlagpunkte zum Heben mit Seilen oder Ketten.

Mod. PLB200 - PLB300 - PLB400 - PLB450 - PLB600 - PHD600



Mod. PLB350 - PHD450

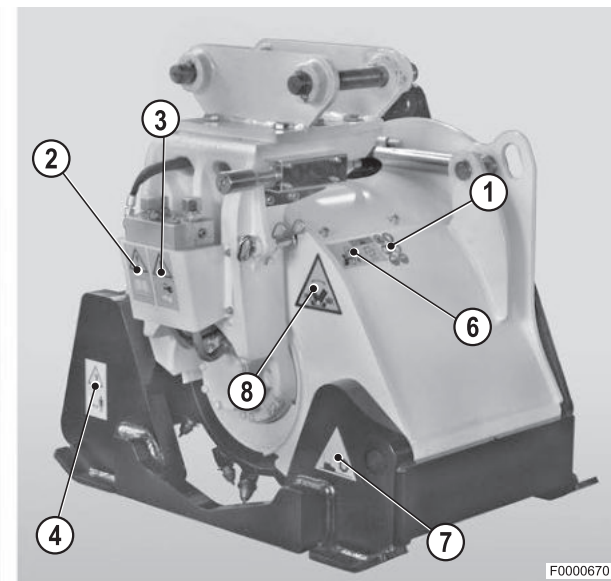
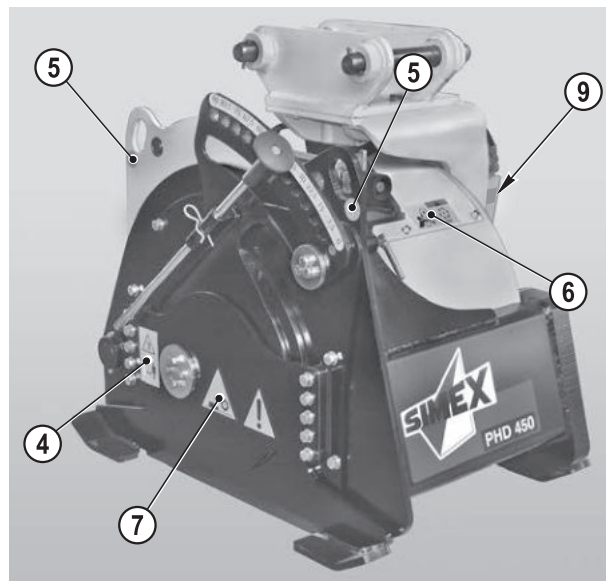
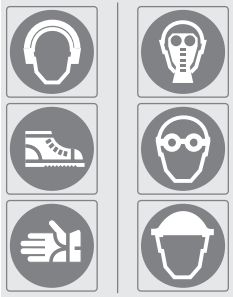
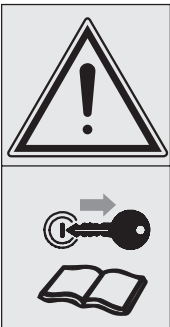
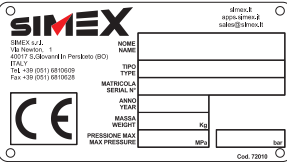


Abb. 2

Beschreibung der Sicherheitsschilder

Pos.	Beschreibung	Cod.	Menge
1	 Es ist Pflicht, geeignete persönliche Schutzausrüstungen zu verwenden	75104	1
2	 Vor dem Gebrauch der Maschine das Handbuch aufmerksam lesen.	20944	1
3	 Das Handbuch aufmerksam lesen und den Zündschlüssel abziehen, bevor Reparatur- und Wartungsarbeiten vorgenommen werden und bevor man das Trägergerät verlässt.	20943	1
4	 Sicherheitsabstand einhalten.	75572	1
5	 Anschlagstelle zum Heben	20941	4

Pos.	Beschreibung		Cod.	Menge
6		Nicht an der Maschine arbeiten, bevor die Drehung und der Motor des Trägergeräts angehalten wurden.	20942	2
7		Frästrommel in Rotation	74796	2
8		Die Hände nicht in die Nähe bringen, bevor der Sperrstift des schwenkbaren Rotationsschutzträgers der Anschlussplatte eingesteckt wurde	77609	1
9		Schild mit CE-Zeichen	72010	1

Gefahr

- Beachten Sie die auf den Schildern und durch die Symbole aufgeführten Hinweise. Ihre Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Personenschäden führen. Prüfen Sie, dass die Schilder und Symbole immer vorhanden und lesbar sind. Bringen Sie sie anderenfalls an oder ersetzen Sie sie nach Anforderung beim Hersteller.

3. Beschreibung der Maschine

3.1 Beschreibung der Maschine

Hinweis

- Für nähere Details zu den wichtigsten Komponenten siehe „3.4 Hauptbauteile der Maschine“.

Die Anbaufräse für den Baggerarm, die im Weiteren als „Maschine“ bezeichnet wird, ist eine Kaltfräse für ebene oder leicht gewölbte Flächen aus Asphalt und Beton. Sie lässt sich an die Mehrzahl der Bagger anbauen und ist ideal, um Fräsungen in Längsrichtung in der Ebene, Fräsungen im Gewölbe und Fräsungen auf geneigten oder senkrechten Flächen auszuführen.

Der schwenkbare Träger, der auf der gleichen Rotationsachse wie die Frästrommel gelagert ist, erleichtert den Gebrauch der Maschine und ermöglicht die ständige Beibehaltung der Fräsebene. Die Auflageschlitten auf den äußeren Rahmen ermöglichen das Fräsen einer vorab festgelegten und gleichmäßigen Dicke, die hinsichtlich der Tiefe mittels einer mittels Kurbel beschriebenen Schraube einstellbar ist.

Der rechte Schlitten des Modells PHD450 kann tiefer liegen als der linke, um die Höhe einer vorherigen Fräsung auszugleichen und dadurch eine plane Fläche (ohne Höhenunterschiede) zu erzielen, oder die Fräsfläche waagrecht beibehalten, wenn gewölbte Oberflächen auszugleichen sind.

Beim Arbeiten entstehen Materialien von geringer Stückgröße und es werden keine starken Erschütterungen auf die Umgebung der gefrästen Flächen übertragen.

Funktionsweise:

Das Fräsen erfolgt durch Kombination der Rotationsbewegung der Frästrommel, die von dem Hydraulikmotor angetrieben wird, an dem sie befestigt ist, sowie der Bewegung des Kragarms des Trägergeräts, die langsam konstant ist.

Der Hydraulikmotor ist direkt an die Frästrommel gekoppelt, die durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn, das zu fräsende Material abträgt und zerkleinert (Asphalt, Beton und ähnliches). Das Abtragen erfolgt mittels Zähnen aus „Hartmetall“, die auf der Trommel positioniert sind.

Die hydraulische Leistung wird vom Trägergerät auf die Maschine mittels Schläuchen übertragen.

3.2 Abmessungen

Maßangaben in mm

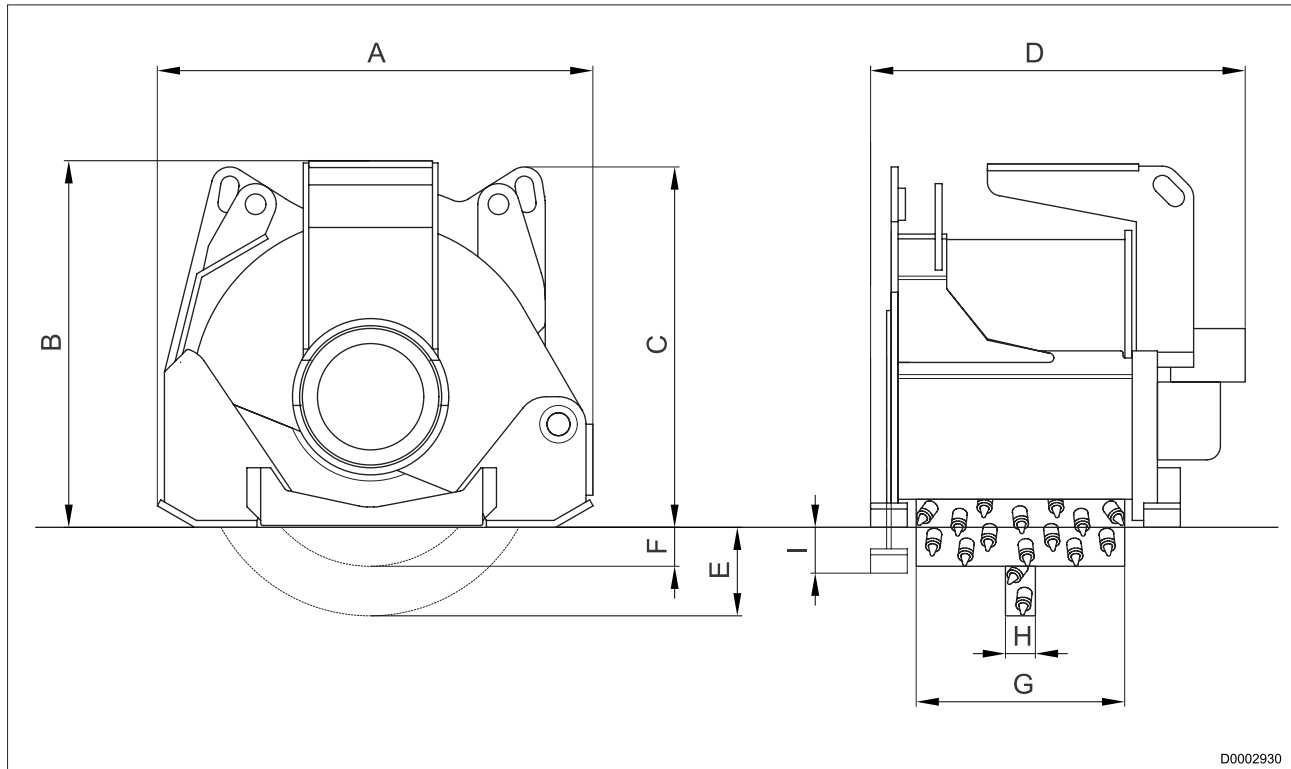


Abb. 3

Modell	A	B	C	D	E ⁽²⁾	F ⁽¹⁾	G	H	I
PLB 200	695	460	530	508	50-125	0-70	250	50	-
PLB 300	788	665	702	620	30-130	0-100	300	50	-
PLB 350	858	739	759	667	50-150	0-120	350	50	70
PLB 400	858	607	757	689	50-150	0-120	400	50	-
PLB 450	950	798	786	835	50-200	0-150	450	75	-
PLB 600	1090	860	870	1005	20-220	0-150	600	75	-
PHD 450	1059	832	982	888	40-220	0-180	450	75	90
PHD 600	1115	950	1315	1032	50-250	0-200	600	75	-

⁽¹⁾ Regelbereich und maximale Tiefe, die mit der Standard-Trommel erreichbar ist (maximale Breite).

⁽²⁾ Regelbereich und maximale Tiefe, die mit der schmaleren Trommel erreichbar ist.

3.3 Technische Daten und Leistungen

		Technische Daten						
		Mindest- druck ⁽¹⁾	Höchst- druck	Öldurchsatz	Drehzahl der Fräse	Max. anwendbare hy- draulische Leistung		Gewicht ⁽²⁾
Maßeinheit		bar	bar	l/min	U/min	kW	cv	kg
Modelle	PLB200	180	250	30-50	185-310	22	30	185
	PLB300	180	250 ⁽³⁾ 280 ⁽⁴⁾	45-80 ⁽³⁾ 45-75 ⁽⁴⁾	145-255 ⁽³⁾ 135-225 ⁽⁴⁾	29 ⁽³⁾ 26 ⁽⁴⁾	40 ⁽³⁾ 36 ⁽⁴⁾	385 ⁽³⁾ 330 ⁽⁴⁾
	PLB350	180	250 ⁽³⁾ 280 ⁽⁴⁾	45-80 ⁽³⁾ 45-75 ⁽⁴⁾	145-255 ⁽³⁾ 135-225 ⁽⁴⁾	29 ⁽³⁾ 26 ⁽⁴⁾	40 ⁽³⁾ 36 ⁽⁴⁾	540 ⁽³⁾ 520 ⁽⁴⁾
	PLB400	180	250	60-100	150-250	37	50	550
	PLB450	180	250 ⁽³⁾ 300 ⁽⁴⁾	75-140 ⁽³⁾ 75-120 ⁽⁴⁾	120-220 ⁽³⁾ 120-190 ⁽⁴⁾	44 ⁽³⁾ 37 ⁽⁴⁾	60 ⁽³⁾ 50 ⁽⁴⁾	650 ⁽³⁾ 630 ⁽⁴⁾
	PLB600	180	300	100-200	95-190	51	70	950
	PHD450	180	250	75-140	120-220	32	44	860
	PHD600	180	300	100-200	95-190	51	70	1200

⁽¹⁾ Mindestdruck, der erforderlich ist, um einen leistungsfähigen Betrieb sicherzustellen

⁽²⁾ Konfiguration mit Standardmaschine, ohne Anschluss zum Trägergerät (Sattel)

⁽³⁾ mit Orbitalmotor

⁽⁴⁾ mit Kolbenmotor



Achtung

- Bei Spezial-Konfigurationen und / oder Lieferung des Sattels ist der korrekte Wert des Gewichts der auf dem EG-Kennschild angegebene (weicht von dem in der Tabelle angegebenen ab).
- Die genaue Angabe von „Modell“, „Herstellnummer“ und „Baujahr“ erleichtert eine schnelle und effiziente Bearbeitung durch unseren Kundendienst.
Geben Sie immer, wenn Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen, das Maschinenmodell und die Seriennummer an. Diese Daten können dem Kennschild entnommen werden (Siehe „2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information“).

Beispiel für die Berechnung der anliegenden hydraulischen Leistungen

$$\frac{Q \text{ (l / min)} \times P \text{ (bar)}}{450} = A \text{ (PS)} / 1,36 = A \text{ (kW)}$$

Legende:

Q = Durchsatz

P = Druck

A = Leistung

Hinweis

- Der Durchsatz und der Druck, die in der vorstehenden Formel aufgeführt werden, müssen vollkommen gleichzeitig mit einem Präzisionsinstrument und durch Fachpersonal gemessen werden.

3.4 Hauptbauteile der Maschine

Mod. PLB200 - PLB300 - PLB400 - PLB450 - PLB600 - PHD600

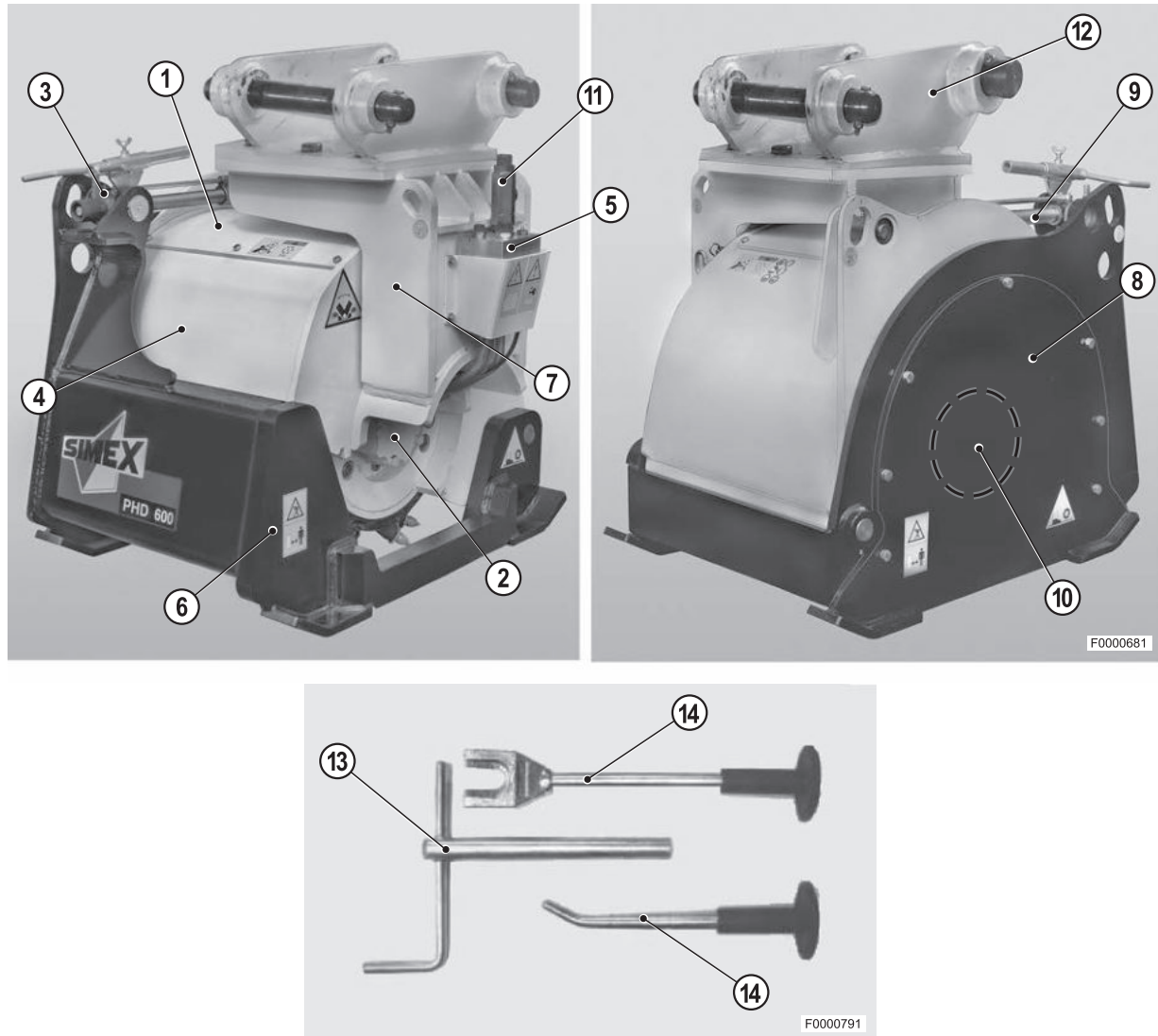


Abb. 4

- 1 - Inspektionsabdeckung der Trommel (Mod. PLB450-PLB600-PHD600)
- 2 - Hydraulikmotor
- 3 - Arretierung der Tiefenregelung
- 4 - Innerer Rahmen
- 5 - Bypass-Ventilblock
- 6 - Äußerer Rahmen
- 7 - Schwenkbarer Träger
- 8 - Abnehmbarer Schutz (Mod. PLB450-PLB600-PHD600)
- 9 - Tiefeneinstellung der Trommel
- 10 - Frästrommel
- 11 - Druckventil für die Rücklaufleitung PLB600-PHD600)
- 12 - Anschluss Maschine-Trägergerät „Sattel“ (geliefert von SIMEX nur auf spezifische Anfrage)
- 13 - Kurbel zur Tiefenregelung (mitgeliefert)
- 14 - Schlüssel für Zahnextraktion

Mod. PLB350 - PHD450

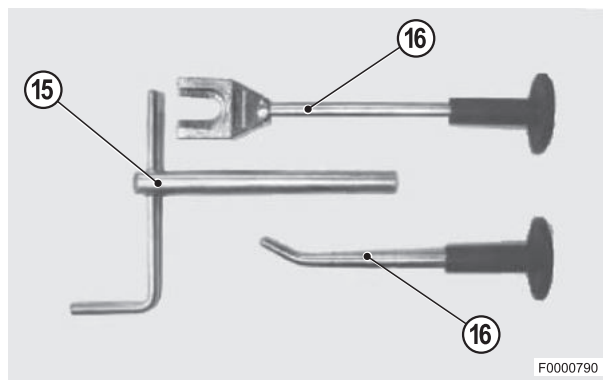
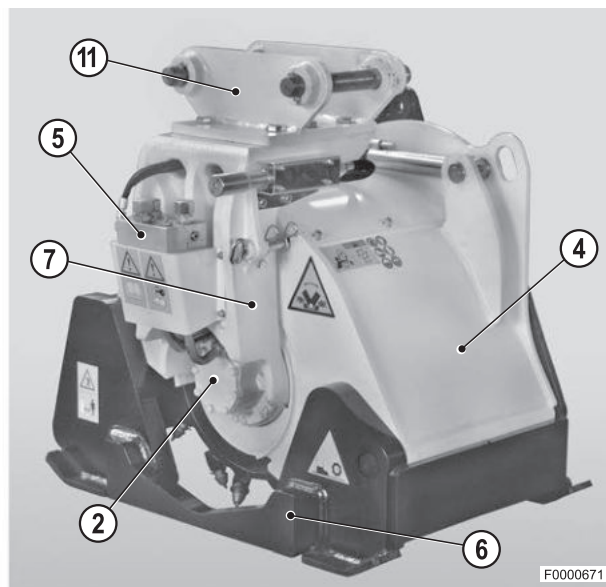
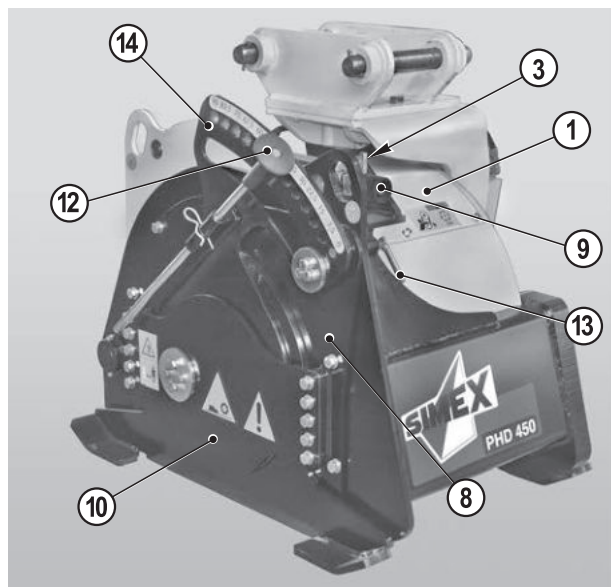


Abb. 5

- 1 - Inspektionsabdeckung der Trommel (Modell PHD450)
- 2 - Hydraulikmotor
- 3 - Arretierung der Tiefenregelung
- 4 - Innerer Rahmen
- 5 - Bypass-Ventilblock
- 6 - Äußerer Rahmen
- 7 - Schwenkbarer Träger
- 8 - Abnehmbarer Schutz
- 9 - Tiefeneinstellung der Trommel
- 10 - Frästrommel
- 11 - Anschluss Maschine-Trägergerät „Sattel“ (geliefert von SIMEX nur auf spezifische Anfrage)
- 12 - Einstellhebel für die Neigung des rechten Schlittens
- 13 - Arretierung der Neigung des rechten Schlittens
- 14 - Einstellbereich der Neigung des rechten Schlittens
- 15 - Kurbel zur Tiefenregelung (mitgeliefert)
- 16 - Schlüssel für Zahnextraktion

3.5 Sicherheitsvorrichtungen

Gefahr

- Es ist streng verboten, die Schutzvorrichtungen zu verändern
- Es ist streng verboten, die Maschine bei entfernten Schutzvorrichtungen zu verwenden
- Vor Durchführung einer jeglichen Wartungsarbeit immer die geeigneten persönlichen Schutzausrüstungen anziehen.
- Beim Arbeiten können die Fräszähne hohe Temperaturen erreichen. Daher warten, bis sie abgekühlt sind, und bei Berührung geeignete hitze-feste Schutzhandschuhe tragen.

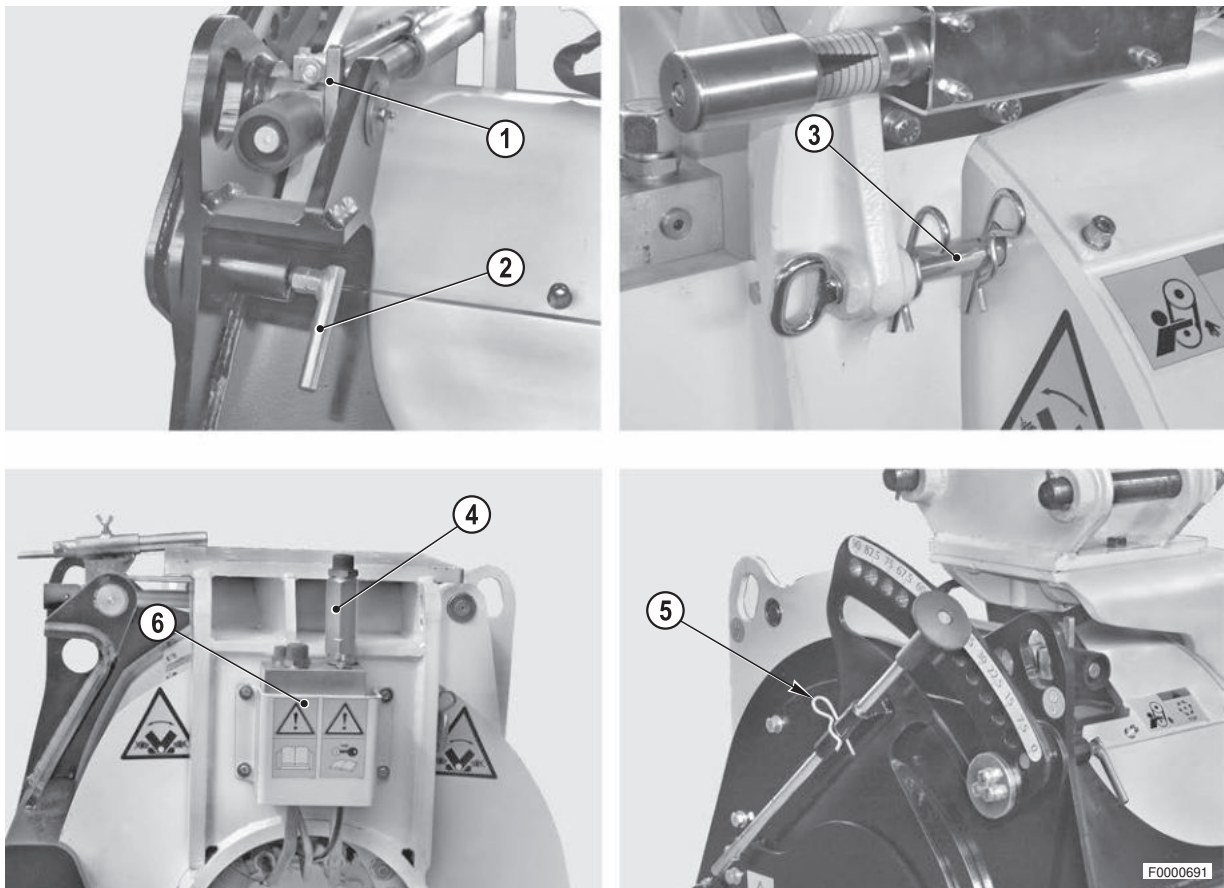


Abb. 6

- 1 - Sperre der Neigungseinstellung der Frästrommel
- 2 - Arretierung der rechten Schlittenstellung (Mod. PLB350-PHD450)
- 3 - Sperrstift des schwenkbaren Trägers
- 4 - Druckventil für die Rücklaufleitung PLB600-PHD600)
- 5 - Sicherheitsstift am Griff der Neigungseinstellung des rechten Schlittens PLB350-PHD450)
- 6 - Schutzvorrichtung der Motorleitungen (Versionen mit Kolbenmotor)

4. Transport

4.1 Übergabe und Abladen

Die Maschine wird normalerweise auf einer Palette befindlich transportiert und übergeben, auf der sie gut, in stabiler Position und angemessen mit Zellophan abgedeckt befestigt ist. Die Verpackungsart kann jedoch je nach dem gewählten Transportmittel und dem Bestimmungsort variieren.

Bei einem Versand auf dem Luftweg wird die Maschine in einer geeigneten Holzkiste oder einem Holzverschlag verpackt. Das gesamte versandte Material wird vor der Auslieferung an den Kunden geprüft.

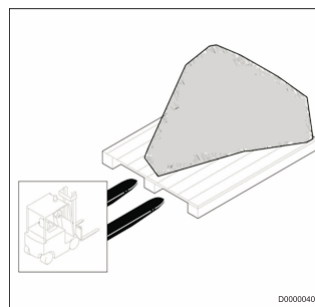
Wichtig

- Prüfen Sie die Maschine bei Erhalt, um eventuelle Schäden (Defekte oder starke Beschädigungen) auf Grund des Transports festzustellen. Sollte es dazu gekommen sein, ist es notwendig, dies unverzüglich dem Transportunternehmen zu melden und auf dem Lieferschein die Klausel „Annahme unter Vorbehalt“ zu vermerken.
- Reklamieren Sie bei Vorhandensein von Schäden den Vorfall innerhalb von 8 Tagen nach Erhalt der Maschine beim Transportunternehmen mittels eines schriftlichen Berichts.
- Falls bei der Übergabe bedeutende Schäden festgestellt werden, die durch den Transport hervorgerufen wurden, muss dies zusammen mit eventuell fehlenden Teilen rechtzeitig der Firma SIMEX s.r.l. mitgeteilt werden.
- Es ist außerdem notwendig, das erhaltene Material mit den Angaben in der detaillierten Versandliste zu vergleichen.



Achtung

- Das Abladen der Verpackung muss mit höchster Sorgfalt mittels einer Hubvorrichtung mit geeigneter Tragfähigkeit ausgeführt werden (z.B.: Gabelstapler oder anderes geeignetes Mittel).
- Legen Sie dann alles auf einem stabilen und horizontalen Untergrund ab.
- Das Umschlagen von Lasten muss von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der Vorschriften für die Sicherheit am Arbeitsplatz ausgeführt werden, die im Bestimmungsland der Fräse gültig sind.
- Werfen Sie die Verpackung nicht weg, sondern beachten Sie die im Einsatzland gültigen Bestimmungen.



4.2 Umsetzung, Transport und Heben



Achtung

- Bei Fehlen einer spezifischen Erweiterung der Zulassung des Trägergeräts für den Straßenverkehr ist es vorgeschrieben, die Maschine vom

Trägergerät zu demontieren, bevor Umsetzungen auf für den Verkehr offenen Straßen vorgenommen werden.

- Auf der Baustellen darf die am Trägergerät montierte Schaufel nur geringfügig und mit sehr niedriger Geschwindigkeit verfahren werden. Dabei muss sie sich möglichst nahe am Boden befinden, und darüber hinaus ist ein Sicherheitsabstand zu Personen und Sachen einzuhalten.
- Es ist obligatorisch, die Schaufel aus dem Trägergerät auszubauen, bevor mit dem Trägergerät Laderampen befahren werden.
- Bei der Verfahrbewegung darf die Schaufel nicht betrieben werden.

Umsetzung über kurze Strecken (innerhalb des Arbeitsbereichs):

- Das Trägergerät verwenden Sie das Trägergerät und lassen Sie die Maschine mit blockierten Schwingrahmen angeschlossen.
- Befestigen Sie die Maschine mit blockiertem Schwingrahmen auf einer Palette und setzen Sie sie mit Hilfe eines Hub- oder Palettenwagens um.

Umsetzung über lange Strecken:

- Befestigen Sie die Maschine mit blockiertem Schwingrahmen auf einer Palette und setzen Sie sie mit Hilfe eines Hub- oder Palettenwagens um, um sie auf das Transportmittel zu laden (Lastwagen, Zug, usw.).

Heben von einer Ebene zu einer anderen (z.B. zum Laden auf einen Lastwagen):

- Verwenden Sie einen Kran oder Hubwagen mit geeigneter Tragfähigkeit in Bezug auf das auf dem CE-Kennschild angegebene Gewicht. Verbinden Sie die Seile oder Ketten an den durch entsprechende Aufkleber gekennzeichneten (3) Stellen (siehe „2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information“. Verwenden Sie zum Heben Haken mit CE-Kennzeichnung.

Achtung

- Prüfen Sie die Kompatibilität der Tragfähigkeit der Seile, Ketten und im Allgemeinen aller verwendeten Hub- und Transportmittel mit der auf dem CE-Kennschild angegebenen Masse der Maschine.
- Halten Sie die Maschine während der Umsetzungen nahe am Boden (Sicherheitshöhe max. 0,5 m) und an der Arbeitsmaschine eingehangen.
- Das Fahren ist nur auf ebenem oder leicht unebenem Untergrund zulässig, ohne dass die Stabilität beeinträchtigt wird.
- Prüfen Sie den geeigneten Zustand der Palette, auf der sie gelagert wird.

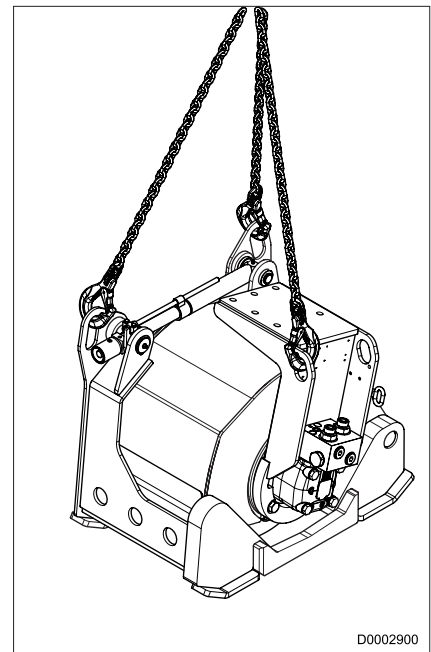


Abb. 7

5. Gebrauch

Achtung

- Dem Installateur obliegt die Kontrolle der entsprechenden technischen Daten des Trägergerätes in Bezug auf die Maschine (siehe „3.3 Technische Daten und Leistungen“).
- Die Maschine darf nur an Trägergeräten installiert werden, deren Konformität mit der Richtlinie 2006/42/EG erklärt wurde, und muss mit Sicherheitssystemen ausgestattet sein, wie zum Beispiel einer Blockierung der Steuerung, wenn der Bediener am Fahrplatz ist.

5.1 Vorabkontrollen

Führen Sie vor dem Anschluss der Maschine folgende Kontrollen am Trägergerät aus:

- 1 - Prüfen Sie die richtige Funktionsweise der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen und der Maschinenarretierungen (Feststellbremsen).
- 2 - Prüfen Sie an der Maschine und am Trägergerät, wenn vorhanden, den Zustand der Schnellanschlüsse und aller anderen von der Verbindung mit dem Trägergerät betroffenen Bauteile.

5.2 Verbindung Maschine - Trägergerät

Die Maschine muss am Arm des Trägergeräts an Stelle der Schaufel eingesetzt werden.

Da es verschiedene Anschlussarten gibt, müssen außer den unten aufgeführten allgemeinen Hinweisen die im Handbuch des Trägergeräts enthaltenen Angaben beachtet werden (spezifisches Kapitel zum Anbringen der Ausrüstungen).

Beispiel für die bei einem Standardanschluss mit zwei Zapfen auszuführenden Arbeiten

- 1 - Die Maschine am Boden auf einem ebenen, festen Untergrund in Ruhestellung und fern von Gräben, Stromstationen, Brennstofflagern usw. abstellen.
- 2 - Nähern Sie sich langsam mit dem Baggerarm des Trägergeräts und setzen Sie ihn in die dazu vorgesehene Kupplung ein.
- 3 - Bevor Sie den Fahrerplatz verlassen, das Trägergerät stabilisieren (z.B. mit Feststellbremse, Stabilisatorfüßen, Keilen, usw.), den Motor abschalten und den Zündschlüssel abziehen.
- 4 - Setzen Sie die Verbindungszapfen (1) ein und blockieren Sie diese mit Sperricherungen.
- 5 - Den Sperrbolzen (2) des schwenkbaren Trägers herausziehen und mit den Sicherheitssplinten (3) arretieren.

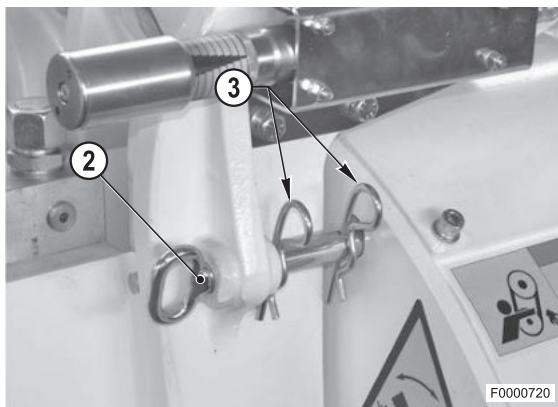
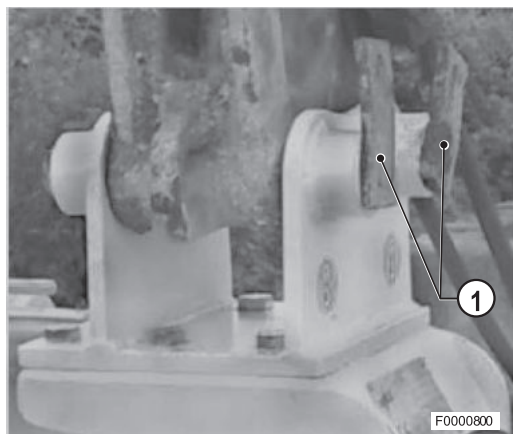


Abb. 8

HINWEIS

- Die Zapfen (1) können je nach Modell des Trägergerätes variieren.
- Richten Sie die Schaufel so aus, dass die Maschine, wie in der Abbildung von Abschnitt „5.12 Arbeiten auf waagrechten Oberflächen“ gezeigt, arbeitet.



Gefahr

- Heben Sie die Maschine erst nach Beendigung der oben beschriebenen Arbeitsgänge vom Boden.

5.3 Hydraulischer Anschluss Maschine – Trägergerät



Gefahr

- Der Anschluss ist mittels Hydraulikschläuche ausgeführt. Verflechtungen der Schläuche vermeiden und sicher gehen, dass sie nicht gequetscht oder gespannt sind während der Arbeitsbewegungen.
- Restrisiko einer Verbrennung: Das Hydrauliköl und die Leitungen können sehr hohe Temperaturen erreichen; geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen.
- Der Vorgang darf nur von einer Person ausgeführt werden (Bediener).

Gehen Sie zum Anschluss der Leitungen wie folgt vor:

- 1 - Lassen Sie den Druck aus der Anlage ab;
- 2 - Verbinden Sie die Schlauchleitungen über die Schnellanschlüsse (siehe „5.4 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen“) und führen Sie unbedingt zuerst die Dränleitung ein;
- 3 - Prüfen Sie auf eventuelle Ölleckstellen:
 - steigen Sie auf das Trägergerät und starten Sie den Motor;
 - mit im Leerlauf drehenden Motor die Steuerung der Hilfsausrüstungen betätigen, um die Schläuche zu füllen;
 - die Steuerung der Hilfsausrüstungen nach einigen Minuten ausstellen;
 - Schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab, steigen Sie vom Trägergerät und prüfen Sie das eventuelle Vorhandensein von Leckstellen in der Nähe der Schlauchleitungsanschlüsse.

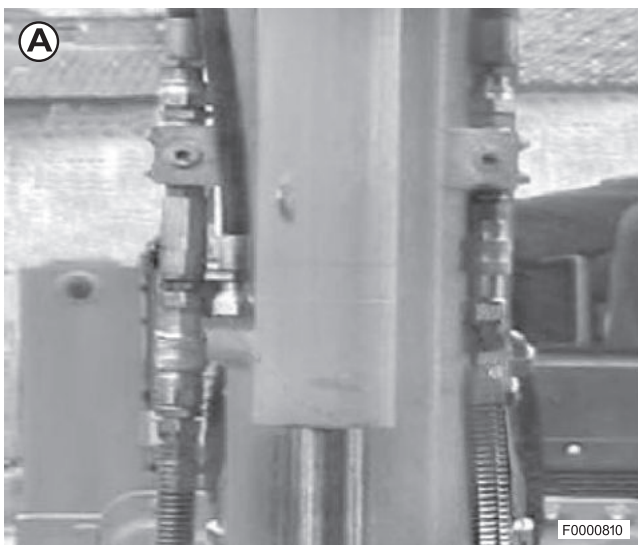


Abb. 9

A: Beispiel für die Verbindung mit Schnellanschlüssen - B: Beispiel für die Verbindung mit Anschlüssen

Wichtig

- Wenn die Leitungen an das Trägergerät angeschlossen werden, muss zuerst die Dränleitung angeschlossen werden.
- Prüfen Sie bei Schnellanschlüssen mit Schraubgewinde sorgfältig, dass sie richtig und vollständig festgezogen wurden.
- Von der Verwendung von Schnellanschlüssen mit Schraubgewinde für die Dränleitung wird dringend abgeraten.

Hinweis

- Bei hohen hydraulischen Durchsatzmengen (über 120 l/min) wird von Schnellanschlüssen abgeraten.
- Zur Erleichterung der Reinigung wird zu massiven Schnellanschlüssen mit einrastender Sicherheitsnutmutter geraten.

5.4 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen

Zur Verbindung der Schnellanschlüsse ist folgendermaßen vorzugehen:

- 1 - Steckerteil (1) in den Buchsenteil (2) bis zum automatischen Einrasten der Nutmutter (3) einführen.
- 2 - Die Nutmutter (3) so drehen, dass die Marke (4) nicht mit der Kugel (5) übereinstimmt, um eine falsche Verbindung zu vermeiden.

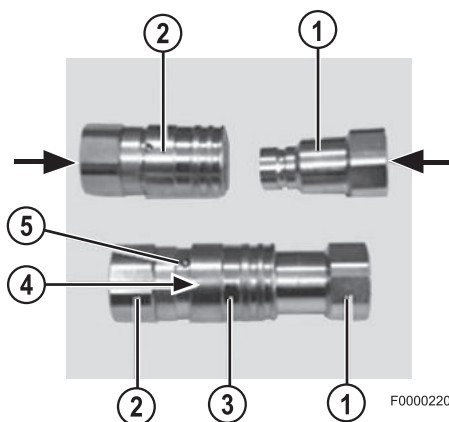


Abb. 10

Hinweis

- Die Abbildung zeigt massive Schnellanschlüsse (mit glatter Vorderseite) mit einrastender Sicherheitsnutmutter.



Achtung

- **Alle Schnellanschlüsse der Ausrüstung und des Trägergeräts sorgfältig reinigen, bevor die Verbindung vorgenommen wird.**
- **Sollte aus beliebigem Grund noch Druck in den Leitungen des Trägergeräts vorhanden sein, ist es nicht möglich, den Schnellanschluss mit Außengewinde in den mit Innengewinde einzusetzen. Die Hinweise des Herstellers des Trägergeräts zum Ablassen des Restdrucks beachten.**

5.5 Trennen der Verbindungen Maschine - Trägergerät

Gefahr

- Vor dem Verlassen des Fahrerplatzes am Trägergerät prüfen, ob die Maschine auf einer ebenen Fläche abgestellt, der Zündschlüssel vom Armaturenbrett gezogen und das Trägergerät durch Anziehen der Handbremse festgestellt ist.
- Restrisiko einer Verbrennung: das Hydrauliköl und die Leitungen können sehr hohe Temperaturen erreichen; geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen.

Wichtig

- Trennen Sie immer zuletzt die Dränleitung.

Gehen Sie zum Trennen der Schlauchleitungen wie folgt vor:

- 1 - Stoppen Sie den Motor;
- 2 - Den Restdruck der Anlage ablassen.
- 3 - Steigen Sie von der Maschine und trennen Sie die Schnellanschlüsse.
- 4 - **Zum Trennen der Schläuche mit flachdichtendem Schnellanschluss:** Die Nutmutter (3) so drehen, dass die Marke (4) mit der Kugel (5) übereinstimmt; die Nutmutter (3) gegen die Kugel (5) drücken und den Schnellanschluss trennen.
Zum Trennen der Anschlüsse den Schlauchanschluss vom Anschluss am Trägergerät abschrauben.

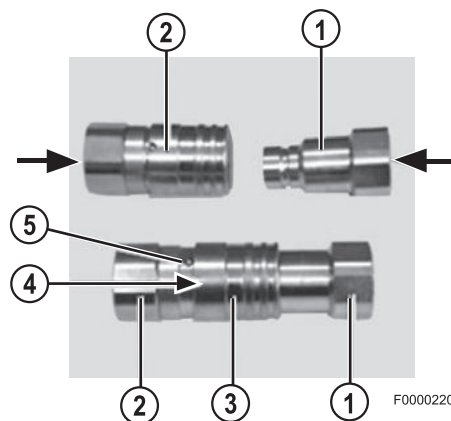


Abb. 11

5.6 Trennung Maschine – Trägergerät und Stilllegung

Wichtig

- Prüfen, ob die hydraulischen Anschlüsse bereits getrennt worden sind.

Beispiel für die bei einem Standardanschluss mit zwei Zapfen auszuführenden Arbeiten

- 1 - Den Baggerarm mit der Fräse ca. 50 cm über dem Boden in senkrechte Stellung bringen;
- 2 - Verlassen Sie den Fahrstand nachdem der Dieselmotor gestoppt, der Zündschlüssel abgezogen und das Trägergerät stabilisiert wurde (z.B. mit Standbremse, Stabilisatorfüßen, Keilen, usw.).

- 3 - Die Frästrommel vollständig einfahren.
- 4 - Den Sperrbolzen (2) des schwenkbaren Trägers einstecken und mit den Sicherheitssplinten (3) fixieren.
- 5 - Den Motor starten und die Fräse auf einen ebenen, festen Untergrund fern von Gräben, Brennstofflagern, Stromstationen oder anderen Gefahrenquellen herunterlassen.
- 6 - Bauen Sie die Zapfenhalter (je nach dem Modell des Trägergeräts verschieden) aus und ziehen Sie die Verbindungszapfen (1) heraus.
- 7 - Steigen Sie wieder auf das Trägergerät, starten Sie es und entfernen Sie langsam den Arm des Trägergeräts von der Maschine.

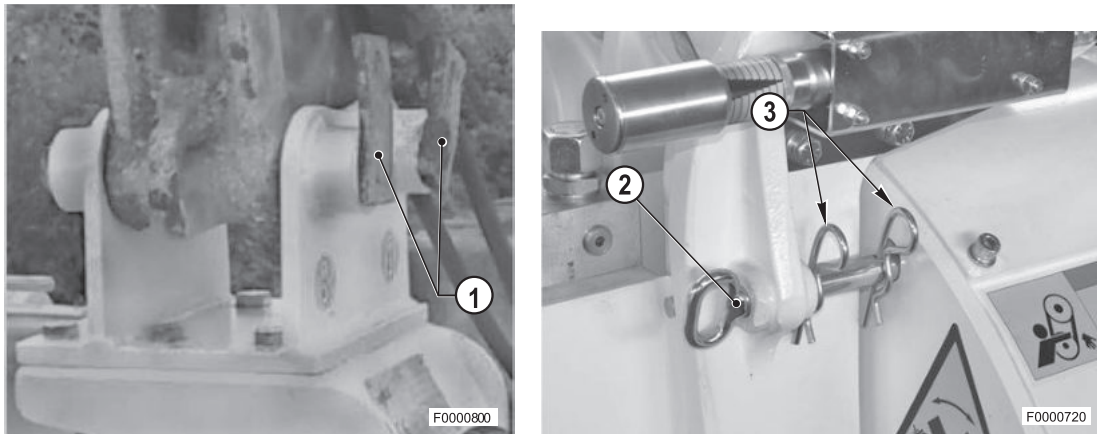


Abb. 12

5.7 Einstellung der Frästiefe

Einstellung der Frästiefe (gültig für Mod. PLB200)

Die Frästiefe ist am linken Schlitten angegeben.

- 1 - Die Fräse ca. 50 cm vom Boden anheben.
- 2 - Die Rotationsschutzvorrichtung (1) entriegeln, indem sie so weit wie nötig entfernt wird.
- 3 - Die Zugstange (2) drehen, um die gewünschte Frästiefe einzustellen.
- 4 - Vergleichen Sie zur Bestimmung der Frästiefe den am inneren Rahmen angebrachten Aufkleber.
- 5 - Schrauben Sie die Rotationsschutzvorrichtung (1) an, um die eingerichtete Frästiefe festzustellen.

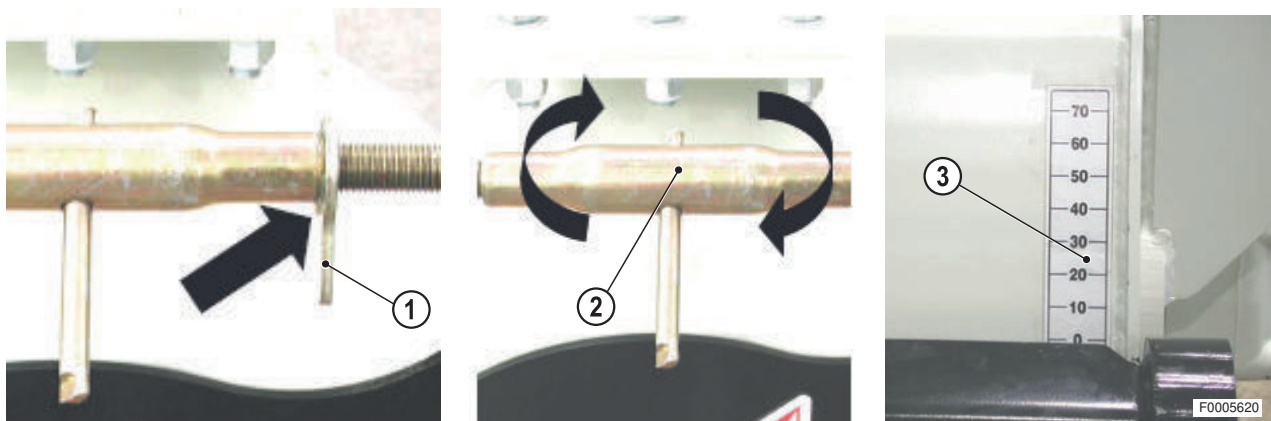


Abb. 13

Einstellung der Frästiefe (mit Ausnahme von Mod. PLB200)

Die Frästiefe ist am linken Schlitten angegeben.

- 1 - Die Fräse ca. 50 cm vom Boden anheben.
- 2 - Drehen Sie die Vorrichtung zur Arretierung der Tiefeneinstellung (1), wie in der Abbildung gezeigt.
- 3 - Nur für die Modelle PLB600 und PHD600.
Die Arretierung der Tiefenregelung (1) entriegeln, indem die Haltefeder (2) getrennt wird.
- 4 - Stecken Sie die Kurbel (mitgeliefert) hinein und drehen Sie daran, um die Frästiefe einzustellen.
- 5 - Vergleichen Sie zur Bestimmung der Frästiefe den Aufkleber (3) am beweglichen Stab

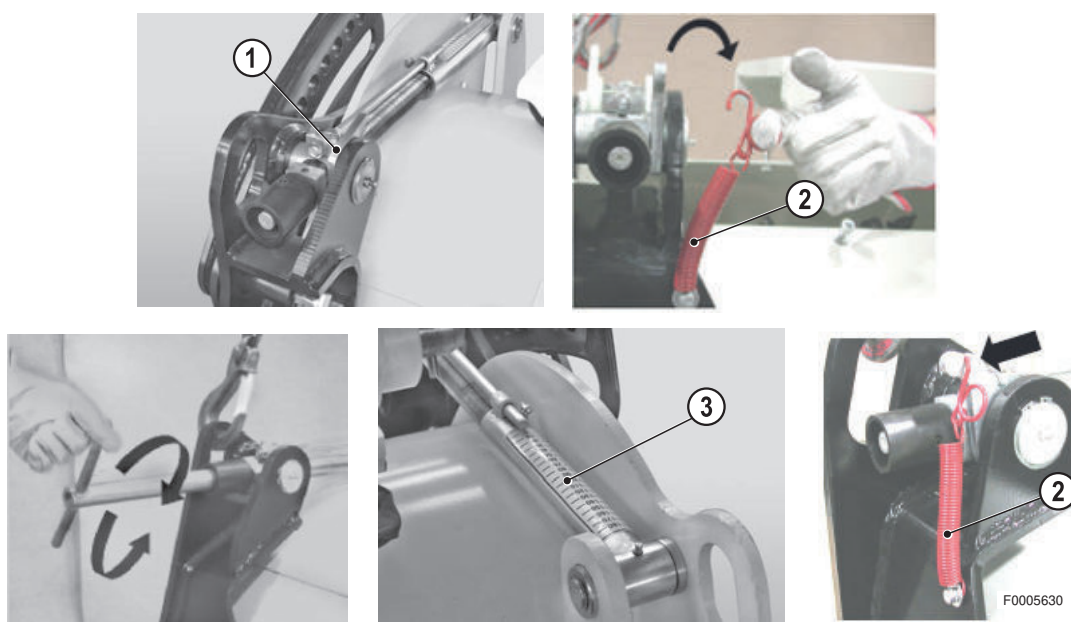


Abb. 14

Hinweis. Die Frästiefe kann je nach Absatzmarkt der Maschine in Millimetern oder Zoll angezeigt werden.

- 6 - Arretieren Sie nach Festlegung der Frästiefe die Vorrichtung (1) wieder.
- 7 - Nur für die Modelle PLB600 und PHD600.
Die Arretierung der Tiefenregelung (1) blockieren, indem die Haltefeder (2) angeschlossen wird.

5.8 Ausbau und Einbau der Frästrommel

Ausbau und Einbau der Frästrommel (Modelle PLB200, PLB300 und PLB400)



Gefahr

- Dieser Vorgang muss durch Wartungspersonal ausgeführt werden, wenn die Fräse vom Trägergerät abgeschlossen ist und auf einer festen, ebenen Fläche liegt.
- Führen Sie die Bewegungen unter Verwendung geeigneter Hubausrüstungen und Tragen persönlicher Schutzausrüstung gemäß den im Installationsland geltenden Gesetzen aus.

- 1 - Seeger-Ring (1) abnehmen.

- 2 - Ziehen Sie den Zapfen (2) heraus.
- 3 - Die Schraube (3) entfernen.
- 4 - Ziehen Sie den Verbindungszapfen heraus (4).
- 5 - Den inneren aus dem äußeren Rahmen ziehen und dabei die Vorrichtung zur Tiefenregelung (5) angehoben halten.
- 6 - Legen Sie den inneren Rahmen zu Boden in einer stabilen Position ab.
- 7 - Erwärmen Sie die Muttern (6) auf eine Temperatur von etwa 100°C, um die Bindeeigenschaften der Schraubensicherung aufzuheben, schrauben Sie sie ab und ziehen Sie dann die Trommel (7) heraus.

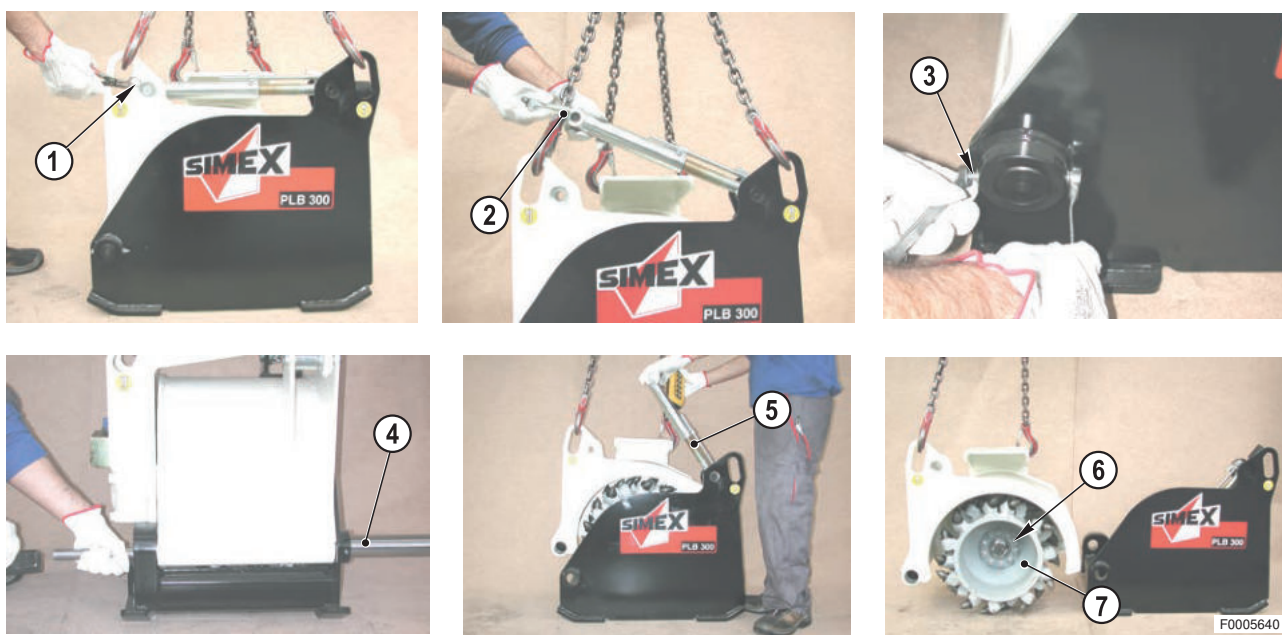


Abb. 15

- 8 - Führen Sie folgende Arbeitsgänge zum Wiedereinbau der Trommel aus:
 - Reinigen Sie sorgfältig die Stiftschrauben und Muttern (6);
 - Tragen Sie auf die Stiftschrauben die Schraubensicherung Loctite 243 (oder ein gleichwertiges Produkt) auf und setzen Sie dann die Trommel (7) ein.
 - Ziehen Sie die Muttern (6) an.
(Anzugsmomente der Muttern (6):
- mit Orbitalmotor: 190 Nm
- mit Kolbenmotor: 210 Nm)
- 9 - Die bisher beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge (von Punkt 7 bis zu Punkt 1) ausführen und dabei darauf achten, die auf dem Verbindungszapfen (4) befindliche Öffnung auf jene im äußeren Rahmen auszurichten.

Aus- und Einbau der Frästrommel für Maschinen ohne doppelte Einstellung (Modelle PLB 450, PLB600 und PHD 600)



Gefahr

- Dieser Vorgang muss durch Wartungspersonal ausgeführt werden, wenn die Fräse vom Trägergerät abgeschlossen ist und auf einer festen, ebenen Fläche liegt.
- Führen Sie die Bewegungen unter Verwendung geeigneter Hubausrüstungen und Tragen persönlicher Schutzausrüstung gemäß den im Installationsland geltenden Gesetzen aus.

- 1 - Stellen Sie die Frästiefe auf „Null“ ein (siehe Abschn. „5.7 Einstellung der Frästiefe“).
- 2 - Bauen Sie die Befestigungsschrauben (1) des Schutzes aus.
- 3 - Entfernen Sie den Schutz (2).
- 4 - Erwärmen Sie die Muttern auf eine Temperatur von etwa 100°C, um die Bindeeigenschaften der Schraubensicherung aufzuheben, schrauben Sie sie ab und ziehen Sie dann die Trommel (3) heraus.

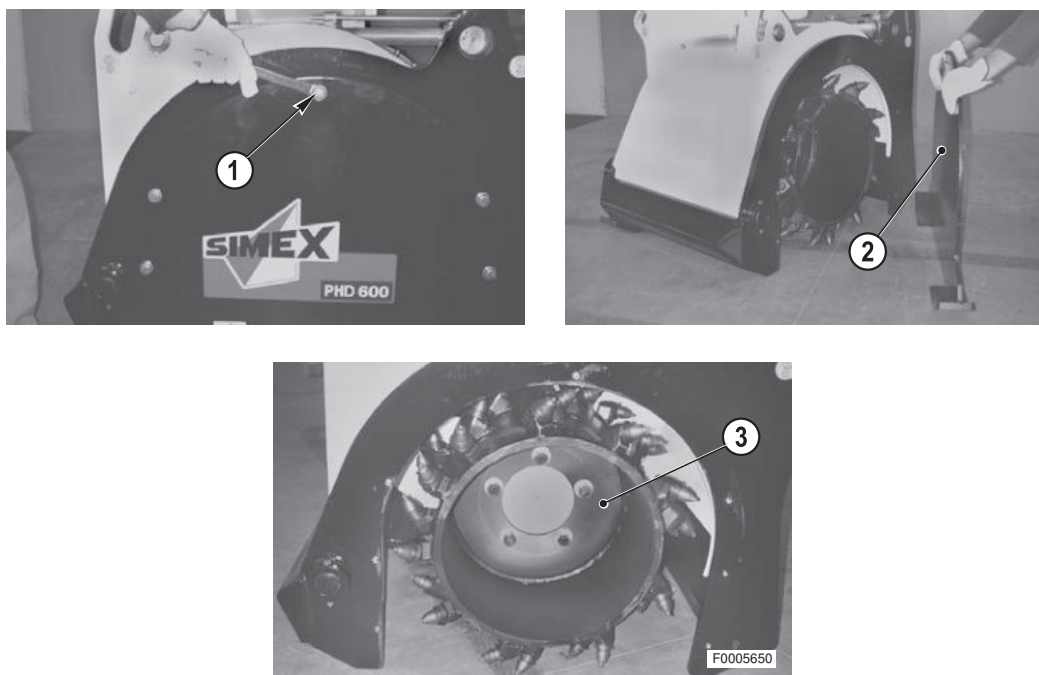


Abb. 16

Zur Montage der Trommel folgende Schritte durchführen:

- 1 - Reinigen Sie sorgfältig die Stiftschrauben und Muttern.
- 2 - Tragen Sie auf die Stiftschrauben die Schraubensicherung Loctite 243 (oder ein gleichwertiges Produkt) auf
- 3 - Die Trommel (3) einsetzen.
- 4 - Ziehen Sie die Muttern an.
Anzugsmoment:
- mit Orbitalmotor: 190 Nm
- mit Kolbenmotor: 210 Nm
- Mod. PLB600-PHD600: 860 Nm
- 5 - Bringen Sie den Schutz (2) an.
- 6 - Montieren Sie die Befestigungsschrauben (1) des Schutzes.

Aus- und Einbau der Frästrommel für Maschinen mit doppelter Einstellung (Modelle PLB350 und PHD450)



Gefahr

- Dieser Vorgang muss durch Wartungspersonal ausgeführt werden, wenn die Fräse vom Trägergerät abgeschlossen ist und auf einer festen, ebenen Fläche liegt.
- Führen Sie die Bewegungen unter Verwendung geeigneter Hubausrüstungen und Tragen persönlicher Schutzausrüstung gemäß den im Installationsland geltenden Gesetzen aus.

- 1 - Mit der am Bagger montierten Fräse den Einstellhebel (1) für die Neigung des rechten Schlittens (2) herausziehen und positionieren; den Arretierbolzen aus der Schlittenposition (3) herausziehen.
- 2 - Den rechten Schlitten (2) absenken, bis die Schraube (4) und die entsprechenden Unterlegscheiben entfernt werden können.
- 3 - Die Frästrommel und den rechten Schlitten vollständig einfahren; den schwenkbaren Träger arretieren.
- 4 - Die Fräse auf zwei Holzklötze legen, die eine entsprechende Höhe aufweisen und unter dem Hauptteil so angeordnet sind, dass sich die Schlitten ca. 1-2 cm über der Auflagefläche befinden; den Bagger trennen und entfernen.
- 5 - Den Hebel (1) für die Neigungseinstellung des rechten Schlittens entfernen und einen Schäkel (5) in das Loch des Einstellbügels schrauben, das der maximalen Neigung für den rechten Schlitten entspricht.
- 6 - Mit dem Schraubschäkel (5) an ein Hebemittel hängen und das Seil oder die Kette leicht spannen.
- 7 - Die Befestigungsschraube (6) entfernen.
- 8 - Die letzte Schraube (7) und die Einstellgruppe für die Schlittentiefe (8) entfernen.
- 9 - Erwärmen Sie die Muttern auf eine Temperatur von etwa 100°C, um die Bindeeigenschaften der Schraubensicherung aufzuheben, schrauben Sie sie ab und ziehen Sie dann die Trommel heraus.

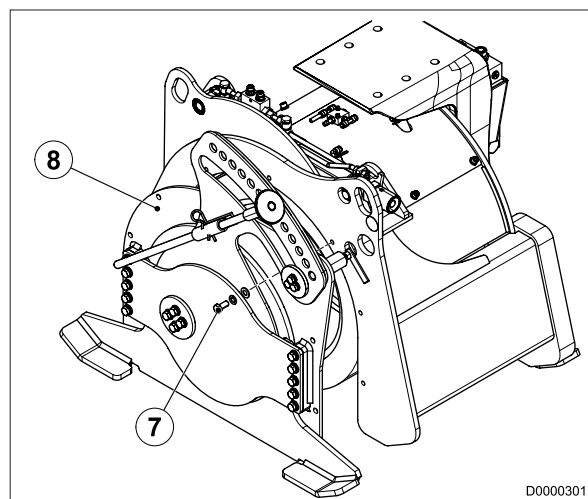
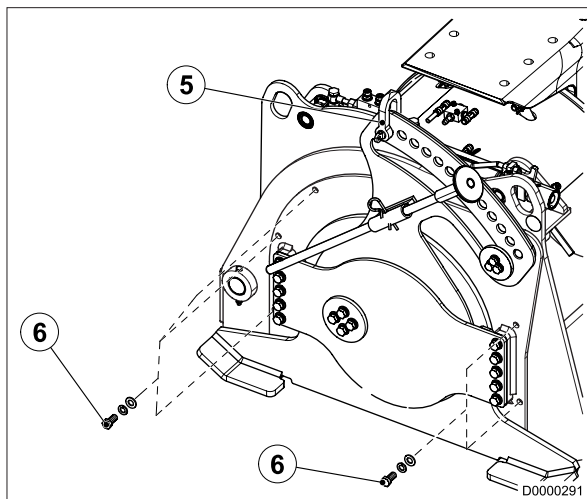
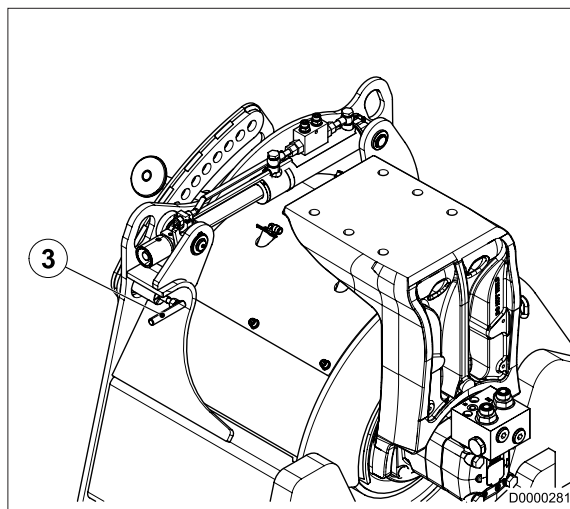
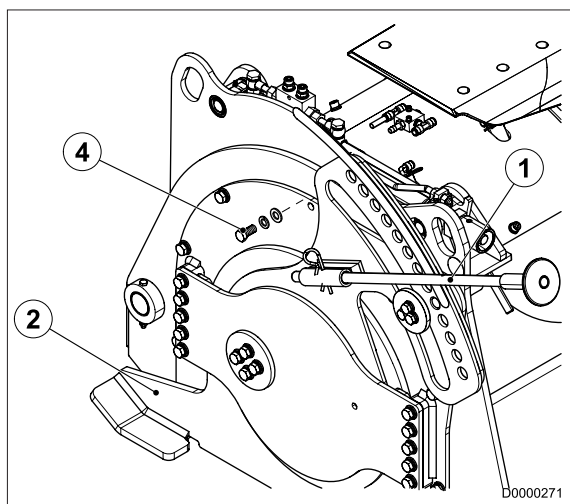


Abb. 17

Führen Sie folgende Arbeitsgänge zum Wiedereinbau der Trommel aus:

- 1 - Reinigen Sie sorgfältig die Stiftschrauben und Muttern;
- 2 - Tragen Sie auf die Stiftschrauben Loctite 243 (oder ein gleichwertiges Produkt) auf und setzen Sie dann die Trommel ein.
- 3 - Ziehen Sie die Muttern an.
Anzugsmoment:
- mit Orbitalmotor: 190 Nm
- mit Kolbenmotor: 210 Nm
- 4 - Die bisher beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen (von Punkt 9 bis Punkt 1).

5.9 Höheneinstellung des rechten Schlittens (Modelle PLB350 und PHD450)

- 1 - Bei auf dem Bagger mit senkrechtem Arm montierter und ca. 10 cm angehobener Fräse den schwenkbaren Träger (1) mit dem Zapfen (2) arretieren.
 - 2 - Nur für Mod. PHD450. Den Sicherheitssplint (3) entfernen, den Hebel (4) herausziehen und in herausgezogener Stellung mit dem Splint (3) fixieren.
 - 3 - Am Griff ziehen, um den Arretierbolzen (5) zu trennen, und diesen in die Sperrstellung drehen.
 - 4 - Drehen Sie den Bügel (6) durch Einwirkung auf den Hebel (4) zur Rückseite der Fräse, bis das gewünschte Maß auf der Skala (7) erreicht ist.
- Hinweis.** Die Maße können je nach Absatzmarkt der Maschine in Millimetern oder Zoll angezeigt werden.
- 5 - Den Arretierbolzen (5) einsetzen.
 - 6 - Den Hebel (4) in den Arbeitszustand zurückbringen.
 - 7 - Den schwenkbaren Träger (1) entriegeln.

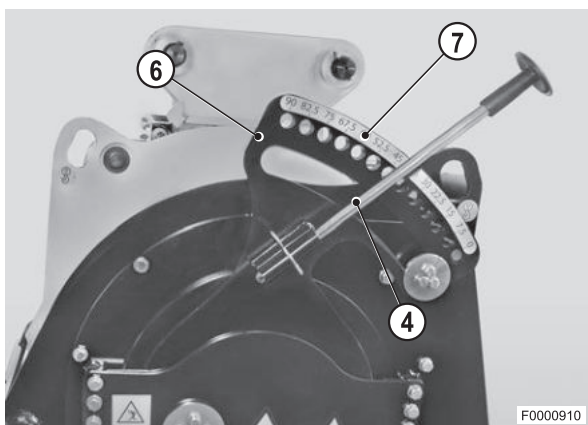
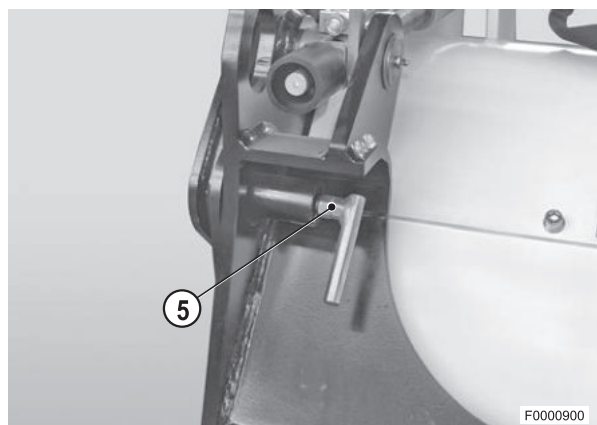
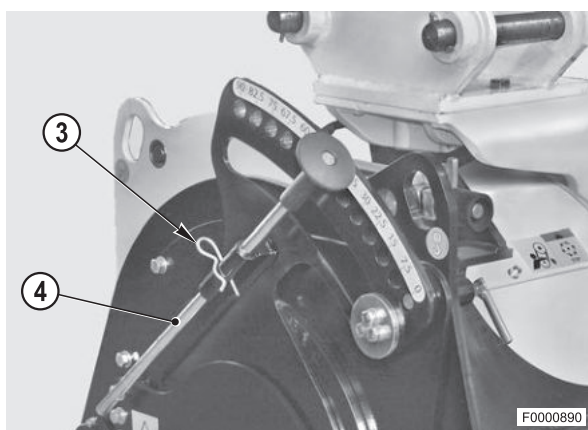
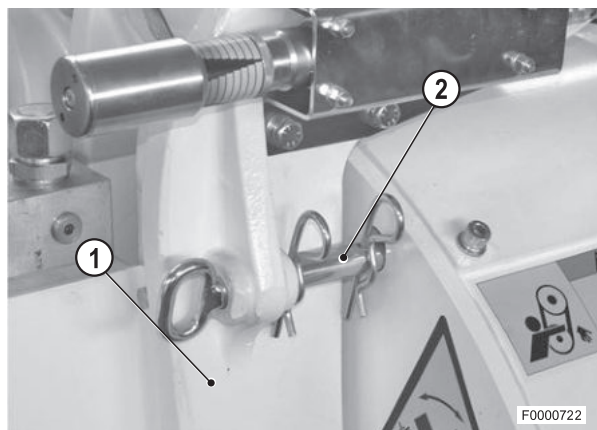


Abb. 18

5.10 Einbau



Gefahr

- Vor der Inbetriebnahme der Fräse sind folgende Kontrollen durchzuführen:
 - sicherstellen, dass Leckstellen am Hydraulikkreis ausgeschlossen werden können;
 - korrekte, mechanische Verbindungen sicherstellen;
 - auf Fremdmaterial überprüfen und ggf. entfernen;
 - überprüfen Sie, ob keine eventuell am Trägergerät vorhandenen Notvorrichtungen aktiviert sind.
-

Das Einschalten der Fräse (Drehbewegung der Frästrommel) darf nur mit den geeigneten Befehlsgeräten am Trägergerät erfolgen. Den Motor des Trägergeräts starten und bei eingeschalteter Hydraulik einige Minuten lang warten, bis das Öl die optimale Temperatur erreicht und eventuelle Luftblasen ausgeschieden werden.



Gefahr

- Der Vorgang darf nur von einem Bediener ausgeführt werden. Prüfen Sie, dass sich keine Personen im Aktionsradius der Arbeitsmaschine oder zumindest innerhalb von zehn Metern Entfernung befinden. Grenzen Sie den Arbeitsbereich ab. Grenzen Sie den Arbeitsbereich ab.
 - Der Bediener darf nicht in betrunkenem Zustand oder unter Einfluss von Arzneimitteln arbeiten, die seine physischen und psychischen Fähigkeiten herabsetzen. Er darf die Maschine nie verlassen, ohne sie sicher gestoppt zu haben und ohne die Zündschlüssel abgezogen zu haben.
 - Wenn Fräsungen in der Nähe von Ansiedlungen ausgeführt werden müssen, die in der Vergangenheit möglicherweise Schauplatz von Kriegshandlungen waren (Bahnhöfe, Brücken, Kasernen, Lager, usw.), muss eine vorherige Kontrolle vorgenommen werden, um das eventuelle Vorhandensein von unterirdischen, nicht detonierten Sprengkörpern festzustellen.
 - Arbeiten Sie immer in einer sicheren Entfernung zu offenen Gräben und / oder in der Nähe von Böschungen und Rändern.
 - Prüfen Sie vor Beginn der Arbeit, dass keine unterirdischen Leitungen vorhanden sind, die die Aushubarbeiten behindern (Gas, Wasser, Strom, usw.).
 - Achten Sie während der Arbeit besonders auf mögliche Ölleckstellen.
 - Prüfen Sie, dass keine Hindernisse auf der Arbeitsfläche vorhanden sind.
 - Am Ende der Arbeit die Bewegung der Fräse anhalten, bevor sie von der Arbeitsfläche entfernt wird. Beim Verfahren des Trägergeräts muss die Drehbewegung der Fräse immer ausgeschaltet sein.
 - Die Fräse nicht mit der stehenden Trommel verwenden, um Material zu brechen oder gefrästes Material zu verschieben
 - Stützen Sie sich nicht auf die Frästrommel, um das Trägergerät anzuheben oder umzusetzen.
-



Wichtig

Wenn die Fräse für einige Minuten stillgestanden hat oder getrennt war, muss sie langsam bei minimaler Drehzahl des Dieselmotors gestartet werden. Danach kann ein langsames und zunehmendes Beschleunigen erfolgen.



Gefahr

- Die montierte Fräse führt die von den am Trägergerät vorhandenen Bedieneinrichtungen bedingten Bewegungen aus.

5.11 Allgemeine Arbeitsbedingungen

Hinweis

Zu den Bedieneinrichtungen siehe im Handbuch des Trägergerätes.



Wichtig

Wenn die Maschine blockiert:

- 1 - die Fräse etwas vom zu bearbeitenden Material entfernen, ohne dabei die Oberflächenschlitten anzuheben, um die Drehung der Trommel wieder aufzunehmen;
- 2 - setzen Sie die Arbeit durch langsames Vorfahren als zuvor fort.

5.12 Arbeiten auf waagrechten Oberflächen

- 1 - Stellen Sie die Frästiefe ein (siehe „5.7 Einstellung der Frästiefe“).
- 2 - Bringen Sie die Fräse in den Arbeitsbereich. Sollte die Fräse an einem gummbereiften Bagger angebracht sein, muss das Trägergerät mit der Feststellbremse, der Nivellierklinge, den Stabilisatorfüßen oder zumindest mit den zur Verfügung stehenden Vorrichtungen gehalten werden.
- 3 - Langsam die Rotation der Frästrommel bei mit minimaler Drehzahl laufendem Motor des Trägergeräts starten und dann fortlaufend bis zum Erreichen der Betriebsdrehzahl beschleunigen.
- 4 - Die Frästrommel der Fräse mit der zu bearbeitenden Oberfläche in Kontakt bringen.
- 5 - Die Fräse leicht in das zu bearbeitende Material eindringen lassen, bis die Geräteschlitten einen dauerhaften Kontakt mit der Oberfläche haben und einen leichten Druck auf diese ausüben.
- 6 - Betätigen Sie die Arme des Trägergeräts kombiniert, bewegen Sie die Maschine entlang der zu fräsenden Oberfläche, bei langsamer, fortlaufender und gleichmäßiger Vorwärtsbewegung.
Bewegen Sie sie zuerst langsam, um dann eine konstante Beschleunigung bis zum Erreichen einer günstigen Arbeitsgeschwindigkeit vorzunehmen, die jedoch nicht zu einer Blockierung der Frästrommel führt.
- 7 - Fahren Sie soweit durch die Bewegung der Arme des Trägergeräts möglich vorwärts, stoppen Sie die Fräse und heben Sie die Maschine leicht von der Oberfläche. Versetzen Sie dann das Trägergerät um eine Entfernung von nicht mehr als dem Hubweg der Arme und beginnen Sie erneut, wie oben in Punkt 2 angegeben.

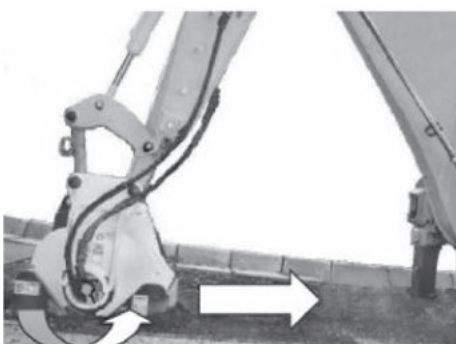
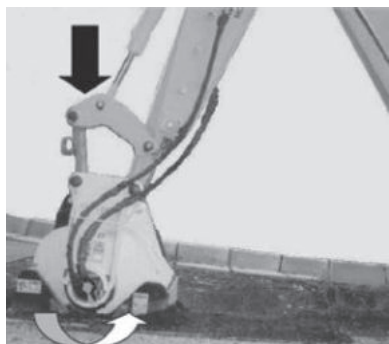


Abb. 19

5.13 Arbeiten mit doppelter Einstellung



Gefahr

- Wenn mehrere angrenzende Fräsarbeiten ausgeführt werden müssen, um eine Ebene zu erhalten, muss von rechts nach links gearbeitet werden.

Nach Ausführung der ersten Fräsarbeit mit zwei Schlitten auf derselben Ebene (Führungsfräsung) muss der rechte Schlitten zur Durchführung mehrerer Fräsungen zur Erreichung einer gleichmäßigen Ebene abgesenkt und auf die Tiefe der ersten Fräsung eingestellt werden.

Zur Einstellung der Absenkung des Schlittens siehe „5.9 Höheneinstellung des rechten Schlittens (Modelle PLB350 und PHD450)“.

Den rechten Schlitten nach erfolgter Einstellung mit dem inneren Teil hinter der senkrechten Wand in die Führungsfräsung einsetzen; beginnen Sie erneut, wie in Punkt 2 angegeben.

5.14 Arbeiten auf senkrechten Flächen oder im Gewölbe

- 1 - Stellen Sie die Frästiefe ein (siehe „5.7 Einstellung der Frästiefe“).
- 2 - Bringen Sie die Fräse in den Arbeitsbereich. Sollte die Fräse an einem gummbereiften Bagger angebracht sein, muss das Trägergerät mit der Feststellbremse, der Nivellierklinge, den Stabilisatorfüßen oder zumindest mit den zur Verfügung stehenden Vorrichtungen gehalten werden.
- 3 - Langsam die Rotation der Frästrommel bei mit minimaler Drehzahl laufendem Motor des Trägergeräts starten und dann fortlaufend bis zum Erreichen der Betriebsdrehzahl beschleunigen.
- 4 - Die Frästrommel mit der zu bearbeitenden Oberfläche in Kontakt bringen.
- 5 - Die Fräse langsam in das zu bearbeitende Material penetrieren lassen und mit den Bewegungen des 1. und 2. Arms des Trägergeräts kombinieren, um der Fräse Vorschub zu geben. Bewegen Sie sie zuerst langsam, um dann eine konstante Beschleunigung bis zum Erreichen einer günstigen Arbeitsgeschwindigkeit vorzunehmen, die jedoch nicht zu einer Blockierung der Frästrommel führt.

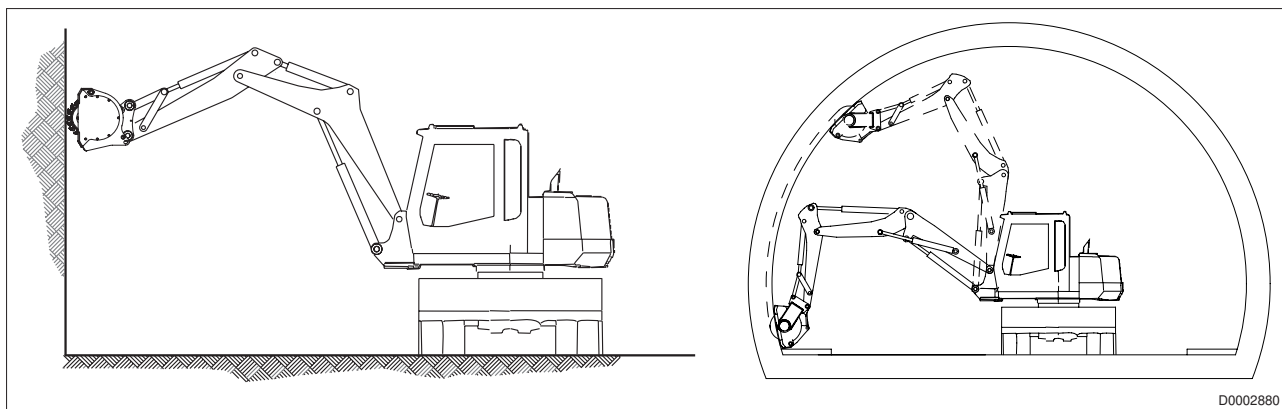


Abb. 20



Gefahr

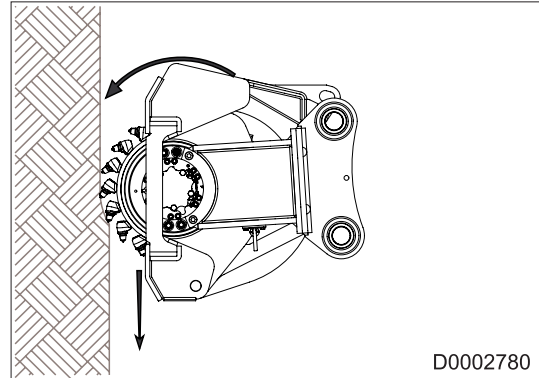
- Je nach dem Arbeitswinkel, der Arbeitsgeschwindigkeit und der Art des zu bearbeitenden Materials, könnte die Neigung der Maschine zum Ausstoß von Steinen steigen, wodurch es notwendig wird, die Sicherheitsentfernung zu erhöhen, sowie einen stärkeren Schutz für den Bediener vorzusehen.

5.15 Verwendung der Fräse bei Arbeiten an Wänden

Je nach zu fräsendem Material (unterschiedlich in Härte, Konsistenz, Plastizität, Brüchigkeit) kann es bei frontalem Arbeiten mit der Fräse günstiger sein, eine der folgenden Vorgehensweisen anzuwenden, die beispielsweise dargestellt werden.

A - Von oben nach unten

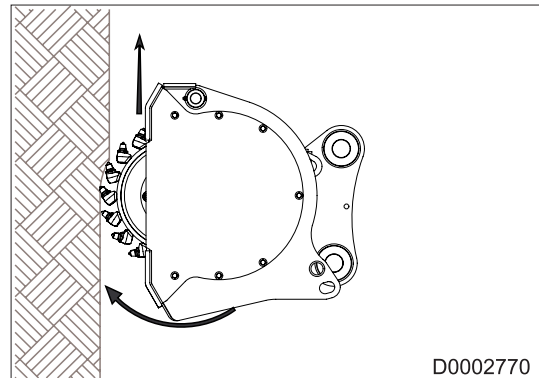
- Vorteilhaft bei gebrochenem und brüchigem Material.
- Die Drehung der Trommel muss der Vorschubbewegung folgen.



D0002780

B - Von unten nach oben

- Vorteilhaft, wenn die Erschütterungen durch die Schwingung des Kragarms des Trägergerätes reduziert werden müssen.
- Die Drehung der Trommel muss der Vorschubbewegung folgen.



D0002770



Gefahr

- Keine zu starke Tiefe des Durchgangs ausführen, um zu vermeiden, dass das darüber befindliche Material zusammenrutschen kann.

5.16 Normales Stoppen der Maschine

Zum Stoppen unter normalen Bedingungen müssen die Bedieneinrichtungen des Trägergeräts betätigt, der Dieselmotor auf ein Minimum abgebremst und der Hydraulikölfluss unterbrochen werden.

5.17 Stoppen bei einem Notfall

Zum Stoppen bei einem Notfall ist es notwendig, die am Trägergerät vorhandenen Vorrichtungen zu betätigen und den Dieselmotor mit dem Zündschlüssel abzustellen.



Achtung

- Für weitere Angaben zum Anhalten wird auf die Betriebsanleitung des Trägergeräts verwiesen.

5.18 Parken

Maschine auf den Boden absenken, Motor des Trägergeräts abstellen, Bremse bzw. andere Feststellvorrichtungen betätigen und Zündschlüssel abziehen.



Achtung

- Prüfen Sie nach Ende jedes Arbeitszyklus, ob die Maschine in der Ruhestellung auf dem Boden aufliegt.
 - Halten Sie sich an einem geeigneten Ort auf, wo keine Gefahr für eine Beschädigung der Maschine besteht.
 - Wenn die Maschine verlassen werden soll, muss der Schlüssel des Trägergeräts entfernt werden, um zu vermeiden, dass unbefugte Personen an Bord steigen und das Gerät verwenden können.
-

6. Wartung

Achtung

- Die allgemeinen Kontroll- und Reinigungsarbeiten dürfen mit Ausnahme der Überprüfung der Unversehrtheit der Werkzeuge nur erfolgen, wenn die Maschine vom Trägergerät getrennt ist und auf Boden aufliegt.
- Die Wartungsarbeiten müssen gemäß den hinsichtlich der Sicherheit geltenden Bestimmungen an einem geeigneten Ort ausgeführt werden;
- Vor der Wartung die Maschine sorgfältig reinigen (siehe „6.9 Maschinenreinigung“).
- Bei den Wartungsarbeiten ist das Tragen geeigneter persönlicher Schutzausrüstungen Pflicht.

6.1 Tabelle zur regelmäßigen Wartung

Wartungszeit- raum	Vorgang	Ab- schn.	Zuständiger
Jede Stunde	• Kontrolle der Unversehrtheit der Werkzeuge (Zähne)	6.3	Bediener
	• Kontrolle der Frästrommel	6.2	Bediener
Alle 20 Stunden	• Schmieren des schwenkbaren Trägers (mit Ausnahme von Mod. PLB200)	6.7	Bediener
Alle 50 Stunden	• Maschinenreinigung	6.9	Bediener
	• Schmieren der mechanischen Tiefenregelung	6.6	Bediener
Alle 100 Stunden	• Kontrolle der Schlauchleitungen	6.10	Bediener
	• Zustandskontrolle des Gestells	6.11	Bediener
	• Prüfen Sie die Festigkeit der Schrauben	6.12	Bediener
Alle 200 Stunden	• Kontrolle der Abnutzung der Auflageschlitten	6.5	Bediener

Wichtig

- Wenn bei der Wartung Zweifel über den Zustand der Bauteile auftreten und umfangreiche Arbeiten vorzusehen sind, ist mit dem SIMEX-Vertragshändler Verbindung aufzunehmen.

6.2 Kontrolle der Frästrommel

Gefahr

- Bleibt die Maschine am Trägergerät angeschlossen, muss der Bediener vor dem Verlassen des Bedienstands sicherstellen, dass der Bereich eben ist, das Trägergerät stabilisiert wurde und die Maschine auf den Boden abgesenkt der Zündschlüssel vom Armaturenbrett abgezogen wurden.

Die Frästrommel bildet das Herz der Maschine. Auf Grund der von ihr ausgeführten Arbeit ist sie Element, das leicht beschädigt wird. Nehmen Sie nach einem Zusammenstoß mit festen Teilen, wie Luken, Hindernissen aus Metall, usw. eine Sichtkontrolle der Trommel vor.

Hinweis

Die Frästrommel ist ein Element, das dem Verschleiß und daher nicht der Garantie unterliegt.

Kontrolle der Frästrommel (Modelle PLB200, PLB300, PLB350, PLB400 und PHD600)

- 1 - Die Maschine in die waagerechte Stellung drehen, als müsste Sie Wandfräsarbeiten durchführen, und auf dem Boden ablegen.
- 2 - Halten Sie die Zähne fest, lassen Sie die Trommel in Betriebsrichtung drehen und prüfen Sie sie.



Abb. 21

Kontrolle der Frästrommel (Modelle PLB450, PLB600 und PHD450)

- 1 - Stellen Sie die Frästiefe auf Null ein, indem Sie die Tiefenregulierungsschraube bis zum Anschlag drehen, und stellen Sie die Fräse auf dem Boden ab.
- 2 - Die Schrauben (1) entfernen und die Inspektionsabdeckung (2) abnehmen.
- 3 - Halten Sie die Zähne fest, lassen Sie die Trommel in Betriebsrichtung drehen und prüfen Sie sie.
- 4 - Bringen Sie die Inspektionsabdeckung (2) wieder an.

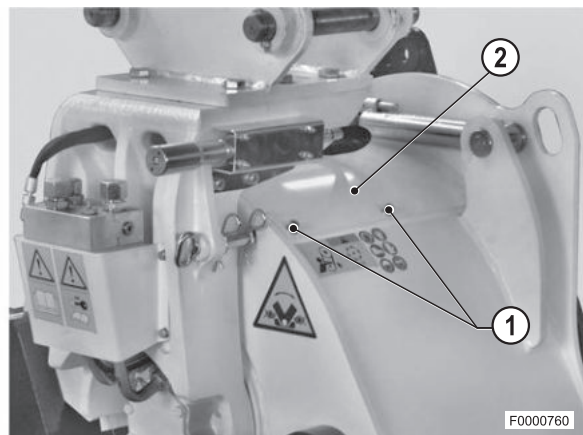
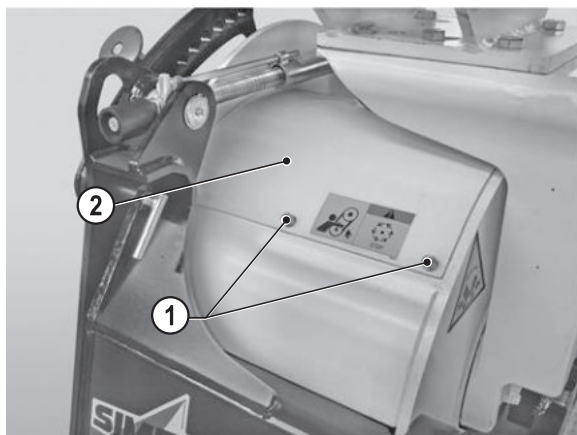


Abb. 22

6.3 Kontrolle der Unversehrtheit der Werkzeuge (Zähne)

Achtung

- Vermeiden Sie unbedingt das Arbeiten mit beschädigten und / oder fehlenden Zähnen.
- Prüfen Sie vor dem Verlassen des Bedienstands auf dem Trägergerät, dass der Bereich eben ist, die Maschine stabilisiert und zu Boden abgesenkt wurde, sowie der Zündschlüssel vom Armaturenbrett abgezogen wurde.

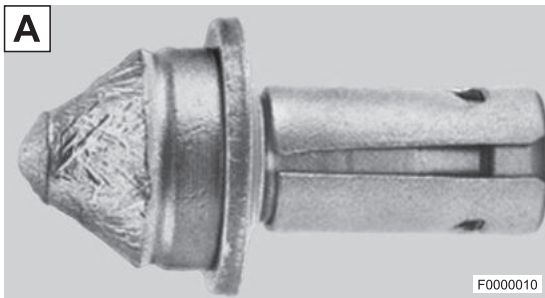
Jeder Zahn unterliegt einer ständigen Abnutzung auf Grund des Kontakts mit dem gefrästen Materials. Je mehr der Zahn abgenutzt ist, um so geringer ist eine Eindringungsleistung.

Außerdem verringert sich mit zunehmender Abnutzung der Zähne auch die Vorschubgeschwindigkeit. Dies bedeutet, dass sich bei Verwendung stark abgenutzter Zähne die Produktivität der Maschine deutlich mindert.

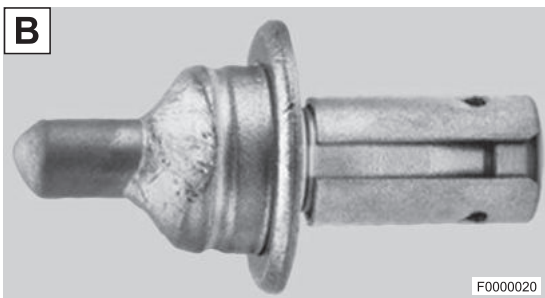
Durch einen rechtzeitigen Austausch der Zähne können die Leistungen der Maschine vollständig ausgenutzt werden.

Eine Kontrolle auf Anzeichen von Abnutzung ist immer günstig, da nur bei einer optimalen Abnutzung der Zahn gute Fräsergebnisse während seiner Nutzungsdauer geliefert werden können.

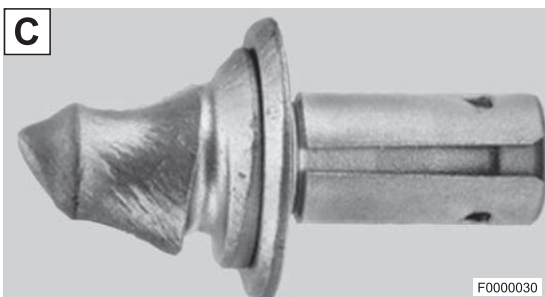
Zähneverschleiß



- Eigenschaften eines optimal abgenutzten Zahnes (A)
Der verbleibende Teil der Kohlenstoffspitze weist eine symmetrische Form auf. Der Körper des Zahnes weist eine gleichmäßige Konusform auf. Der Körper weist ausreichend Material auf, um den Kohlenstoffkern zu halten.
Zahn abgenutzt, muss ausgetauscht werden.



- Zahn, der in weichem Material gearbeitet hat (B)
Zahn, der in weichem Material gearbeitet hat Wenn ein Zahn in zu weichem Material arbeitet, nutzt sich das Material des Körpers schneller als die Spitze ab, die sich schließlich löst. Außerdem erhöht die veränderte Form des Zahnes die Abnutzung der Zahnhalterung.
Zahn abgenutzt, muss ausgetauscht werden.



- Zahn, der sich nicht richtig gedreht hat (C)
Die einer ungleichmäßigen Abnutzung unterliegenden Zähne nutzen sich zu schnell ab. Eine derartige Abnutzung ist gewöhnlich ein Zeichen für eine mangelnde Rotation des Zahnes in der entsprechenden Halterung. Ursache dafür können eine abgenutzte Zahnhalterung oder das Vorhandensein kleiner Partikel gefrästen Materials zwischen dem Zahnfuß und seiner Aufnahme sein. Reinigen Sie in diesem Fall die Aufnahme und schmieren Sie sie mit Diesel.
Zahn abgenutzt, muss ausgetauscht werden.

Hinweis

- Der dargestellte Zahn ist ein Standardtyp. Analoge Konzepte zu den oben dargelegten haben für alle Zahntypen Gültigkeit.

Prüfverfahren

- 1 - Sichtprüfung der Abnutzung;
 - 2 - Kontrolle der Rotation des Zahnes in seiner Aufnahme.
- Tauschen Sie nach Vornahmen der Kontrolle eventuelle defekte oder zu stark abgenutzte Werkzeuge aus (siehe „Zähneverschleiß“) oder reinigen Sie die Aufnahme, wie nachfolgend geschrieben, die Aufnahmen der vollständig blockierten Zähne.

Reinigung des Zahnes:

- 1 - Bauen Sie den sich nicht drehenden Zahn aus (siehe „Ausbauen“).
- 2 - Reinigen Sie den Zahnfuß und die Aufnahme.
- 3 - Schmieren Sie mit Diesel.
- 4 - Bauen Sie den Zahn wieder in seiner Aufnahme ein.

Hinweis

- Sollte der Zahn eine minimale Rotation aufweisen, kann das Schmieren mit Diesel erfolgen, ohne dass der Zahn aus seiner Aufnahme ausgebaut wird.



Abb. 23

👉 Wichtig

- Um die Rotation des Zahnes in seiner Aufnahme und somit seine Dauerhaftigkeit zu verbessern wird empfohlen, am Ende des Arbeitstages den hinteren Teil des Zahnes mit Diesel zu befeuchten und zu prüfen, ob der Diesel zwischen Zahn und Aufnahme eindringt.

⚠ Achtung

- Die Maschine mit neuen oder soeben geschmierten Zähnen nicht leer laufen lassen, da diese aufgrund der Fliehkraft aus ihrer Aufnahme treten könnten.
- Es ist unbedingt zu vermeiden, mit stark verschlissenen und/oder mit blockierten Zähnen zu arbeiten, um Schäden am Zähnehalter zu vermeiden.

6.4 Fräszähne wechseln

Ausbauen

- 1 - Die Zähne (1) sind mit einer Haltefeder in der Zahnhalterung befestigt.
- 2 - Den mitgelieferten Schlüssel (2) der Abbildung entsprechend ansetzen.
- 3 - Mit einem Hammer auf den Schlüssel (2) schlagen und den Zahn (1) anschließend der Feder abziehen.

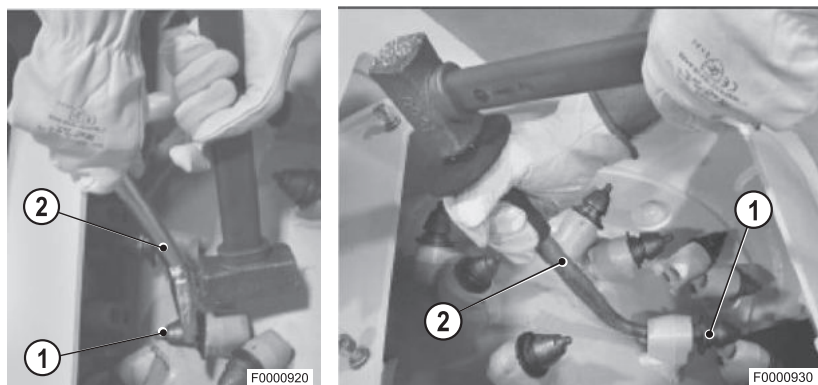


Abb. 24

Einbauen

- 1 - Vor der Montage der neuen Zähne deren Aufnahme reinigen und mit Dieselöl schmieren.
- 2 - Den Zahn (3) mittels leichter Schläge mit einem Kupferhammer in seine Aufnahme schlagen, bis der Zahnfuß vollständig eingetreten ist.

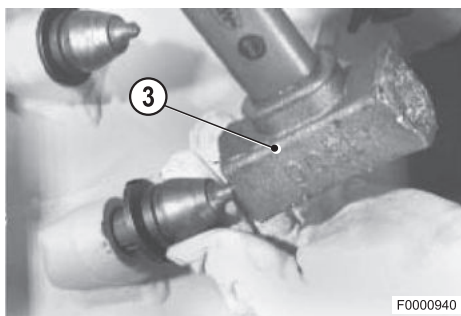


Abb. 25

6.5 Kontrolle der Abnutzung der Auflageschlitten

Wenden Sie sich für diese Wartungsarbeiten an den Vertriebs Händler, bei dem Sie die Maschine gekauft haben.

6.6 Schmieren der mechanischen Tiefenregelung

Über die auf der Abbildung gezeigten Schmierbüchsen mit Fett schmieren.

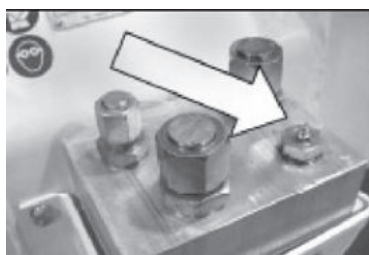


Abb. 26

6.7 Schmieren des schwenkbaren Trägers (mit Ausnahme von Mod. PLB200)

Über die auf der Abbildung gezeigten Schmierbüchsen mit Fett schmieren, bis das verunreinigte Fett vollständig ausgetreten ist.

Alle Modelle
mit Kolbenmotoren



PLB450, PHD450
mit Orbitalmotor



PLB300, PLB350
mit Orbitalmotor



Abb. 27

Wichtig

Das gesamte ausgetretene, verunreinigte Fett sorgfältig entfernen, da sich dieses sonst als Staub ablagern könnte und zu einem schnelleren Verschleiß führt.

6.8 Kontrolle der Sicherheitsabdeckung der Dränleitung

(nur bei Fräsen mit Kolbenmotor)

Wichtig

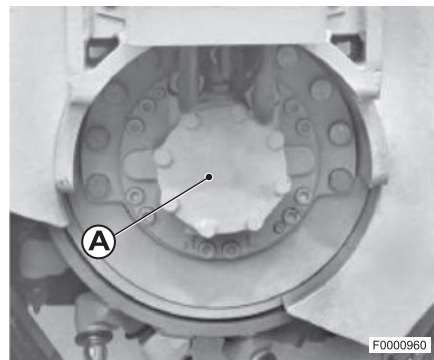
- Reinigen Sie die Abdeckung und den umliegenden Bereich gut, und achten Sie darauf, dass kein Schmutz in den Motor eindringt.
- Es ist streng verboten, Abdeckungen mit Stärke zu montieren, die von der Originalstärke abweicht.

Um Schäden am Motor durch einen hohen Gegendruck an der Dränleitung zu vermeiden, ist an den Kolbenmotoren eine Sicherheitsabdeckung installiert, die es ermöglicht, den überschüssigen Druck abzulassen. Die Abdeckung verformt sich, wenn ein Druckwert von über 1 bar in der Dränleitung vorliegt, lässt Öl austreten und verringert so den übermäßigen Druck.

Nun die Abdeckung (A) kontrollieren.

Bei Anschwellung oder Beschädigung sowie nach Ölverlust den Deckel und den O-Ring wechseln.

Den Druck der Dränageleitung prüfen - er muss unter 1 bar liegen (ständig und sofort).



6.9 Maschinenreinigung

Verwenden Sie neutrale Reinigungsmittel, die von der gültigen Gesetzgebung zugelassen werden. Reinigen Sie die Maschine mit einem unter Druck stehenden Wasserstrahl.

6.10 Kontrolle der Schlauchleitungen

Prüfen Sie die Befestigung der Anschlüsse an den Leitungen sowie den Zustand der Schlauchleitungen. Weist eine Leitung Leckstellen, Defekte, Aufwölbungen, Abriebstellen, usw. auf, muss sie ausgetauscht werden.

- 1 - Reinigen Sie den Eingriffsbereich, um zu vermeiden, dass Schmutz in den Hydraulikkreis eindringt.
- 2 - Der Austausch muss durch Wartungspersonal ausgeführt werden, das die erforderlichen Unfallschutzvorrichtungen verwenden muss.
- 3 - Die neue Leitung muss die gleichen Merkmale und Maße der früheren Leitung haben und für den Druck geeignet sein, der am CE-Schild der Maschine angegeben ist.

Anzugsmomente siehe „12.3 Anzugsmomente der Schläuche“.

6.11 Zustandskontrolle des Gestells

Reinigen Sie die Maschine vor der Kontrolle sorgfältig. Nehmen Sie eine Sichtprüfung der Unversehrtheit der tragenden Konstruktion und im Besonderen der Schweißnähte vor. Sind Schwachstellen oder kleine Risse vorhanden, ist es notwendig, sich für eine genauere Kontrolle an den SIMEX-Vertragshändler zu wenden.

6.12 Prüfen Sie die Festigkeit der Schrauben

Prüfen Sie die Festigkeit aller Schrauben und ziehen Sie sie fest, wenn lockere Teile vorhanden sind.

Anzugsmomente siehe „12.1 Maximale Anzugsmomente der Schrauben“.

6.13 Außerplanmäßige Wartung

Für die außerplanmäßige Wartung wenden Sie sich bitte an einen SIMEX-Händler.

7. Vorbereitung für längere Stillstandzeiten

Wenn vorgesehen ist, die Maschine über einen langen Zeitraum nicht zu nutzen, muss diese in einem Raum gelagert werden, der sie vor Witterungseinflüssen und möglichen Stößen schützt.

Die Maschine auf einer festen und ebenen Oberfläche abstellen.

Anschließend folgende Tätigkeiten ausführen:

- 1 - Reinigen Sie sie sorgfältig;
- 2 - Prüfen und beseitigen Sie eventuelle Ölleckstellen;
- 3 - Prüfen und ersetzen Sie die beschädigten Teile;
- 4 - Benetzen Sie die Werkzeuge mit oxidationshemmenden Produkten oder Diesel;
- 5 - Benetzen Sie die Zahnhalterung mit oxidationshemmenden Produkten oder Diesel;
- 6 - Schützen Sie die Maschine mit einer Plane vor Staub;
- 7 - Grenzen Sie den Bereich ab, in dem die Maschine steht, um zu verhindern, dass Personen unbeabsichtigt gegen Kanten, scharfkantige und stumpfe Teile stoßen.

8. Wiederinbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme der Maschine nach einem langen Stillstand sind folgende Kontrollen auszuführen:

- 1 - Prüfen und beseitigen Sie gegebenenfalls eventuelle Ölleckstellen;
- 2 - Prüfen Sie die Unversehrtheit der Schlauchleitungen;
- 3 - prüfen, ob verschlissene, fehlende oder nicht richtig befestigte Teile vorhanden sind;
- 4 - prüfen, ob die Bolzen festgezogen sind;
- 5 - Fetten Sie alle zu schmierenden Teile.

9. Ersatzteile und Zubehör

Sich unter Angabe des „Maschinenmodells“ und der auf dem Kennschild (siehe „2.3 Positionierung von Aufklebern für die Sicherheit und Information“) angegebenen „Seriennummer“ an einen SIMEX-Händler wenden.

10. Entsorgung

Beachten Sie bei der Verschrottung der Maschine oder Teilen dieser (Öle, Schlauchleitungen, Kunststoffe, usw.) die in dem Land gültigen Bestimmungen, in dem dieser Vorgang ausgeführt wird.

11. Aufstellung

11.1 Installation der Dränleitung

Sollte das Trägergerät über keine verfügen, ist es für Versionen mit Kolbenmotor verpflichtend, die Dränleitung entsprechend dem Schema zu installieren (im Falle von Maschinen mit Orbitalmotor ist die Dränleitung nicht erforderlich).

Die Dränleitung darf im Falle von Modellen mit Kolbenmotor nicht kleiner als 1/2" GAS sein.

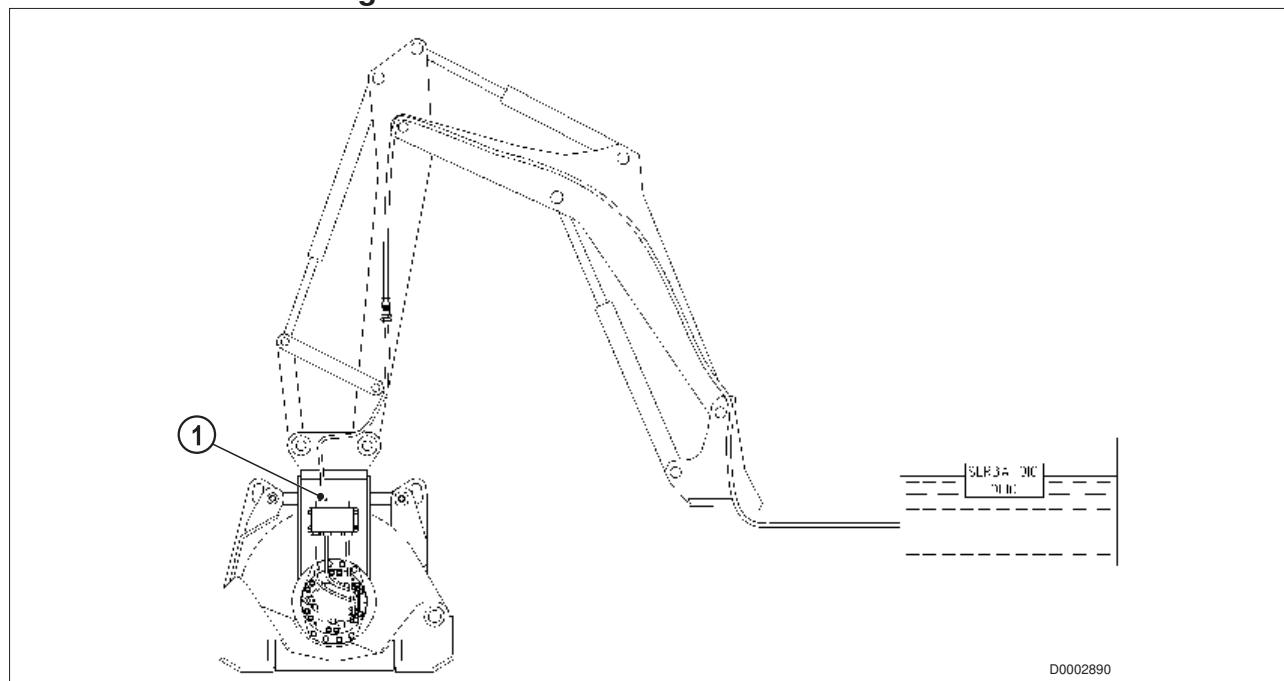
Die Dränleitung muss direkt an den Tank angeschlossen werden und die Eingangsöffnung in den Tank muss in Bezug auf den Ölstand eingetaucht sein.

Installieren Sie den Schlauch der Dränleitung am Baggerarm auf der gleichen Seite wie die Rücklaufleitung.

Hinweis

Prüfen Sie am Ende der Montage am Dränanschluss (1) der Maschine, dass der Gegendruck einen Spitzenwert von 1,0 bar bei sich drehender Trommel der Maschine nicht überschreitet (vor den Messungen abwarten, dass die Luft aus der Anlage entwichen ist und die Maschine die Betriebsdrehzahl erreicht hat).

Schema der Dränleitung



1. Dränanschluss Modelle PLB - PHD

Abb. 28

11.2 Installation der Hydraulikleitungen

Gefahr

Beachten Sie bei der Wahl der Schlauchleitungen folgende Hinweise:

- Die Vor- und Rücklauf- müssen den, für den vom Trägergerät ausgegebenen Durchsatz, geeigneten Durchmesser haben (siehe „3.3 Technische Daten und Leistungen“).
- Die Leitungen müssen mit Ummantelungen gedämmt werden, um den Austritt von Flüssigkeiten zu verhindern, die eine Gefahr für die Personen darstellen können.
- Die Vor- und Rücklaufschläuche müssen dem auf dem CE-Schild angegebenen Betriebsdruck standhalten und müssen von geeichten und zertifizierten Maschinen für das Pressen vorbereitet sein.
- Die Dränleitung wird zwar keine hohen Drücken oder großen Durchsätzen ausgesetzt, trotzdem empfiehlt es sich, einen geeigneten Querschnitt auszuwählen, um Druckverluste zu vermeiden.

Wichtig

- Der Großteil der Trägergeräte verfügt über eine hydraulische Hilfsanlage mit Ventilen zum Anschluss der die Maschine speisenden Leitungen. Bei einigen Trägergeräten enden die Leitungen der hydraulischen Hilfsanlage mit Schnellanschlüssen. In diesem Fall müssen auch an den Anschlussleitungen der Fräse Schnellanschlüsse installiert werden.
- Von Schnellanschlüssen wird abgeraten, wenn die hydraulischen Durchsatzmengen hoch sind (über 120 l/min). Zur Erleichterung der Reinigung wird zu massiven Schnellanschlüssen geraten.
- Prüfen Sie bei Schnellanschlüssen mit Schraubgewinde sorgfältig, ob sie richtig und vollständig festgezogen wurden.

Wird die Fräse von SIMEX ohne Anschlussschläuche geliefert, muss der Installateur die Ausmaße und die Eigenschaften der Schläuche bestimmen anhand der gültigen Bestimmungen. Dafür muss er prüfen, dass die Schlauchlänge und die Positionierung kompatibel mit der Position der Anschlüsse auf dem Trägergerät sind.

Abmessung der Anschlüsse

	PLB200	PLB300-PLB350-PLB400-PLB450-PLB600-PHD450-PHD600
Vorlauf	1" ORFS	1" 3/16 ORFS
Rücklauf	1" ORFS	1" 3/16 ORFS
Dränleitung (Versionen mit Kolbenmotor)	-	13/16 ORFS

Anschluss der Leitungen an die Maschine mit Kolbenmotor

Gefahr

- Der Anschluss ist mittels Hydraulikschläuche ausgeführt. Verflechtungen der Schläuche vermeiden und sicher gehen, dass sie nicht gequetscht oder gespannt sind während der Arbeitsbewegungen.

Wichtig

- Wenn die Leitungen an das Trägergerät angeschlossen werden, muss zuerst die Dränleitung angeschlossen werden.

- 1 - Schließen Sie die Dränleitung an den Anschluss (1) an.
- 2 - Schließen Sie die Rücklaufleitung (2) an den Anschluss an.
- 3 - Schließen Sie die Vorlaufleitung (3) an den Anschluss an.

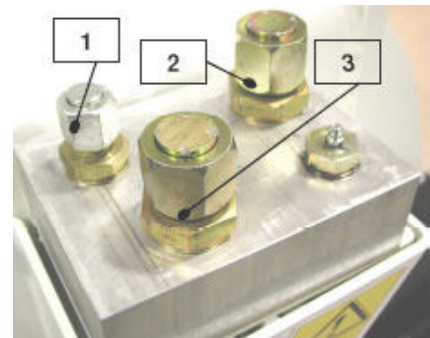


Abb. 29

Anschluss der Leitungen an die Maschine mit Orbitalmotor

Gefahr

- Der Anschluss ist mittels Hydraulikschläuche ausgeführt. Verflechtungen der Schläuche vermeiden und sicher gehen, dass sie nicht gequetscht oder gespannt sind während der Arbeitsbewegungen.

- 1 - Schließen Sie die Rücklaufleitung (4) an den Anschluss an.
- 2 - Schließen Sie die Vorlaufleitung (5) an den Anschluss an.

Hinweis. Am Mod. PLB200 sind die Linien vertauscht.



Abb. 30

11.3 Erste Verbindung Maschine – Trägergerät

Für die entsprechende Vorgehensweise den Abschnitt „5.2 Verbindung Maschine - Trägergerät“ einsehen.

11.4 Erster hydraulischer Anschluss Maschine - Trägergerät

Gefahr

- Der Anschluss ist mittels Hydraulikschläuche ausgeführt. Verflechtungen der Schläuche vermeiden und sicher gehen, dass sie nicht gequetscht oder gespannt sind während der Arbeitsbewegungen.
- Das Hydrauliköl und die Leitungen können sehr hohe Temperaturen erreichen; geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen.
- Der Vorgang darf nur von einer Person ausgeführt werden.

Gehen Sie zum Anschluss der Leitungen wie folgt vor:

- 1 - Lassen Sie den Druck aus der Anlage ab;
- 2 - Verbinden Sie die Schlauchleitungen über die Schnellanschlüsse (siehe „5.4 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen“) und führen Sie unbedingt zuerst die Dränleitung ein;

3 - Prüfen Sie auf eventuelle Ölleckstellen:

- steigen Sie auf das Trägergerät und starten Sie den Motor;
- mit im Leerlauf drehenden Motor die Steuerung der Hilfsausrüstungen betätigen, um die Schläuche zu füllen;
- die Steuerung der Hilfsausrüstungen nach einigen Minuten ausstellen;
- Schalten Sie den Motor aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab, steigen Sie vom Trägergerät und prüfen Sie das eventuelle Vorhandensein von Leckstellen in der Nähe der Schlauchleitungsanschlüsse.

Wichtig

- Wenn die Leitungen an das Trägergerät angeschlossen werden, muss zuerst die Dränleitung angeschlossen werden.
 - Prüfen Sie bei Schnellanschlüssen mit Schraubgewinde sorgfältig, dass sie richtig und vollständig festgezogen wurden.
-

Hinweis

- Bei hohen hydraulischen Durchsatzmengen (über 120 l/min) wird von Schnellanschlüssen abgeraten.
 - Zur Erleichterung der Reinigung wird zu massiven Schnellanschlüssen mit einrastender Sicherheitsnutmutter geraten.
-

11.5 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen

Zur Verbindung der Schnellanschlüsse den Abschnitt „5.4 Verbindung der Schnellanschlüsse mit ebenen Stirnflächen“ einsehen.

11.6 Inbetriebnahme

Das Einschalten der Maschine darf nur mit den vorgerüsteten Steuergeräten am Trägergerät erfolgen.

- 1 - Den Motor des Trägergeräts im niedrigsten Drehzahlbereich starten.
- 2 - Während der Motor mit Leerlaufdrehzahl läuft, den Bedienhebel der Hilfsausrüstungen betätigen.
- 3 - Allmählich bis auf Betriebsdrehzahlen hochfahren.
- 4 - Betätigen Sie die Bedienvorrichtungen des Trägergeräts, um die Trommel zu betreiben.

11.7 Endabnahmedatenblatt

Das Abnahmedatenblatt, das diesem Handbuch beiliegt, muss vom Installateur innerhalb von 15 Tagen nach Übergabe der Fräse ausgefüllt werden.

Nach dem Ausfüllen und Unterschreiben muss es an die Firma SIMEX s.r.l. gesendet werden, die bei bestandener Abnahme den Garantiezeitraum beginnen lässt.

12. Tabellen

12.1 Maximale Anzugsmomente der Schrauben

Schraubenklasse		Durchmesser der Schraube - Anzugsmoment (Nm) – Reibungskoeffizient 0,10													
ISO	DIN	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30
8.8	8G	2,4	4,9	8	20	40	69	110	170	235	330	446	570	840	1150
10.9	10K	3,3	7	12	28	56	98	155	240	330	465	620	800	1200	1600
12.9	12K	4	8	14	34	67	116	185	285	395	560	750	960	1400	1950

Empfehlungen zur Montage

- Die Schrauben müssen mit Motoröl geschmiert werden.
- Bei Befestigung mit zwei oder mehr Schrauben muss das Festziehen progressiv und abwechselnd bis zur Erzielung des vorgeschriebenen Anzugsmoments erfolgen.
- Wenn der Einsatz von flachen Unterlegscheiben notwendig ist, müssen diese aus Stahl sein und einen Mindestwiderstand von 80 kg/mm² aufweisen.

12.2 Anzugsmomente der Anschlüsse

Durchmesser „GAS“	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2
Anzugsmoment (Nm)	35	70	100	190	300	330	400

Durchmesser „W“ (Zoll)	9/16"	3/4"	7/8"	1" 1/16	1" 3/16	1" 5/16	1" 5/8	1" 7/8
Anzugsmoment (Nm)	30	50	70	100	130	145	190	240

12.3 Anzugsmomente der Schläuche

Mit ORFS-Anschlüssen

Durchmesser „W“ (Zoll)	9/16"	11/16"	13/16"	1"	1" 3/16	1" 7/16	1" 11/16	2"
Anzugsmoment (Nm)	25	40	55	86	125	165	200	245

Mit Anschlüssen JIC 37°

Durchmesser „W“ (Zoll)	9/16"	3/4"	7/8"	1" 1/16	1" 3/16	1" 5/16	1" 5/8	1" 7/8
Anzugsmoment (Nm)	30	50	70	100	130	145	190	240

Mit GAS-Anschlüssen

Durchmesser „W“ (Zoll)	1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2
Anzugsmoment (Nm)	15	28	60	70	110	140	190	245

13. Störungen und Abhilfe

Zweck dieses Abschnittes ist es, dem Anwender Lösungen für Probleme (Funktionsstörungen) zu liefern, die häufiger auftreten können. Führen Sie keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten aus, die die Sicherheit der Maschine verändern.

Hinweis

- Die mit dem Buchstaben **R** gekennzeichneten Abhilfemaßnahmen erfordern das Eingreifen des zugelassenen Vertriebshändlers.
- Die mit dem Buchstaben **P** gekennzeichneten Abhilfemaßnahmen erfordern das Eingreifen von Fachpersonal.
- Die mit dem Buchstaben **O** gekennzeichneten Abhilfemaßnahmen können durch den Bediener ausgeführt werden.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	
Langsame Fräsung niedrige Leistungen	Spitzen der Zähne abgenutzt oder defekt	Die Werkzeuge austauschen und die Aufnahmen reinigen	O
	Unzureichender Fluss und/oder Hydraulikdruck	- Sicherstellen, dass alle für den Betrieb mit der Fräse erforderlichen Anschlüsse richtig ausgeführt sind - Wenden Sie sich an den Kundendienst der Maschine, die sowohl für den Hydraulikfluss wie den Hydraulikdruck verantwortlich ist.	R
Erschütterungen	Schrauben und Bolzen gelockert oder fehlend	- Kontrollieren Sie die Anzugsmomente der Schrauben oder Bolzen (Hydraulikmotor etc.) - Die fehlenden Schrauben ersetzen	P
	Beschädigte oder fehlende Werkzeuge	Die Werkzeuge austauschen und die Aufnahmen reinigen.	O
Hydraulikmotor laut oder blockiert	Interne Motorprobleme	Sich an eine SIMEX-Vertragswerkstatt wenden	R
Die Fräse dreht sich nicht	Kein Hydraulikfluss und/oder Hydraulikdruck	Kontrollieren Sie die Hydraulikanlage des Trägergeräts	P
	Schnellanschlüsse nicht korrekt eingesetzt	Schnellanschlüsse richtig einsetzen	O
	Armventile geschlossen	Ventile öffnen	O
	Vertauschung zwischen Vor- und Rücklaufleitung	Die Leitungen korrekt anschließen	O
	Weitere Probleme an Hydraulik oder Elektrik	Sich an eine SIMEX-Vertragswerkstatt wenden	R
Die Fräse dreht sich langsam oder schnell	Fehlerhafte Kopplung zwischen Maschine und Trägergerät	Sich an eine SIMEX-Vertragswerkstatt wenden	R

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	
Externe Öllecks	Anschlüsse locker	• Anschlüsse festziehen	O
	Schlauchleitungen beschädigt	• Schlauchleitungen auswechseln	P
	Kupplungen beschädigt	• Kupplungen auswechseln	P
	Öl tritt an der Öldichtung des Hydraulikmotors aus	• Sich an eine SIMEX-Vertragswerkstatt wenden	R
Aufwölbung der Sicherheitsabdeckung (Für Maschinen Maschinen mit Kolbenmotor)	Falsche Installation oder Fehlen der Dränleitung am Trägergerät	- Schließen Sie die Dränleitung direkt an den Tank des Trägergeräts an. - Wenden Sie sich an eine zugelassene SIMEX-Werkstatt, um die Abdeckung und den O-Ring austauschen zu lassen und um den Gegendruck zu kontrollieren, der unter 1 bar liegen muss	R
	Dränleitung beschädigt	- Tauschen Sie die Leitung aus. - Wenden Sie sich an eine zugelassene SIMEX-Werkstatt, um die Abdeckung und den O-Ring austauschen zu lassen und um den Gegendruck zu kontrollieren, der unter 1 bar liegen muss	P
	Kupplung der Dränleitung beschädigt	- Tauschen Sie die Kupplung aus. - Wenden Sie sich an eine zugelassene SIMEX-Werkstatt, um die Abdeckung und den O-Ring austauschen zu lassen und um den Gegendruck zu kontrollieren, der unter 1 bar liegen muss	P
	Abrupter Start des Baggers bei maximaler Drehzahl des Motors des Trägergeräts	- Starten Sie den Bagger bei mit minimaler Drehzahl laufendem Dieselmotor. Beschleunigen Sie nach einigen Sekunden langsam und stufenweise bis zur Betriebsdrehzahl. - Wenden Sie sich an eine zugelassene SIMEX-Werkstatt, um die Abdeckung und den O-Ring austauschen zu lassen und um den Gegendruck zu kontrollieren, der unter 1 bar liegen muss	O
	Übermäßiger Gegendruck in der Dränleitung des Trägergeräts	Wenden Sie sich an eine zugelassene SIMEX-Werkstatt, um die Abdeckung und den O-Ring austauschen zu lassen und um den Gegendruck zu kontrollieren, der unter 1 bar liegen muss	R

14. Garantie

Die Garantiezeit beginnt ab Erhalt bei SIMEX s.r.l. des Abnahmedatenblatts, das diesem Handbuch beiliegt und vom Installateur innerhalb von 15 Tagen nach Übergabe des Produkts ausgefüllt werden muss.

Die Firma SIMEX garantiert ihren organisierten Vertriebshändlern, die die Garantie an den Käufer (Ersteigentümer) weitergeben, dass jede Ausrüstung von SIMEX von Herstellungsmängeln (des Montagematerials) über 12 Monate ab der Auslieferung an den Ersteigentümer frei ist.

Während des Garantiezeitraums repariert oder ersetzt der zugelassene Vertriebshändler SIMEX oder eine andere zugelassene SIMEX-Werkstatt gemäß der ausschließlich von SIMEX erfolgten Genehmigung die als ursprünglich defekt anerkannten Teile. Die Pflicht der Firma SIMEX ist beschränkt auf:

- die Lieferung der auszutauschenden Teile ohne Anrechnung der entsprechenden Kosten;
- auf die Arbeitsleistung zum Austausch und / oder zur Reparatur gemäß der Zeitplanung von SIMEX.

Die Firma SIMEX kann sich der Möglichkeit bedienen, den Garantieanspruch nach Prüfung des defekten Teils oder anderer, für erforderlich erachteter Kontrollen anzuerkennen oder NICHT anzuerkennen, auch wenn vorab der Gewährung der „Garantie“ zugestimmt wurde.

Ausschluss der Garantie

Die Firma SIMEX erkennt nicht an:

- Transportkosten sowohl für die versandten neuen Teile als für die vermeintlich defekten Teile, deren Rücksendung zur Kontrolle gefordert wird;
- Andere Kosten der Arbeitsleistung als gemäß den Zeitplänen, Kosten für die Montage und Demontage der SIMEX-Ausrüstung des Trägergeräts;
- Einsatzkosten außerhalb der Werkstatt: Reisen, Fernzuschlag, KM-Geld, usw. ...;
- Kosten für „Maschinenstillstand“ und Vertragsstrafen für auf Grund von Störungen beliebiger Art nicht ausgeführter Arbeiten, sowie daraus folgende Gewinnverluste, Kosten für Ersatzmaschinen, Geschäftsschäden, usw.;
- Schäden durch den Einsatz der SIMEX-Ausrüstungen mit scheinbarem oder auftretendem Defekt.

Der Eigentümer der SIMEX-Ausrüstungen muss dem zuständigen Vertriebshändler SIMEX den Defekt beim Auftreten melden und die für den Transport, die Reparatur oder den Austausch der defekten Teile objektiv notwendigen Zeiten anerkennen.

Die Garantie für Ausrüstungen von SIMEX verfällt vor den vorgesehenen 12 Monaten, wenn:

- Veränderungen jeglicher Art vorgenommen wurden;
- keine regelmäßige, vollständige oder teilweise Wartung durchgeführt wurde;
- Eine schlechte Nutzung eingetreten ist;
- Die Ausrüstung an anderen Trägergeräten angebracht wird, als denen zum Zeitpunkt der Auslieferung vorgesehenen;
- Die Ausrüstung auf andere Weise als in der Bedienungs- und Wartungsanleitung angegeben und / oder für andere Zwecke als vorgesehen verwendet wird;
- Reparaturen oder Auswechslungen abgenutzter Teile durch andere als Original-Ersatzteile von SIMEX vorgenommen wurden;
- Unfälle auf Grund externer Ursachen, Missbrauch, Absturz, ungewöhnliche Belastung von Schlauchleitungen, Kabeln, usw. eingetreten sind;
- Die Nichteinhaltung der Zahlungsbedingungen festgestellt wird.

Von der Garantie sind in jedem Fall die einer Abnutzung unterliegenden Teile (Zähne, Trommeln, Räder, Schlitten, Turbinen, Reibteile, usw.) und die elektrischen Bauteile (Solenoid, Kabel, Schalter, Elektropumpe, usw.) ausgeschlossen.

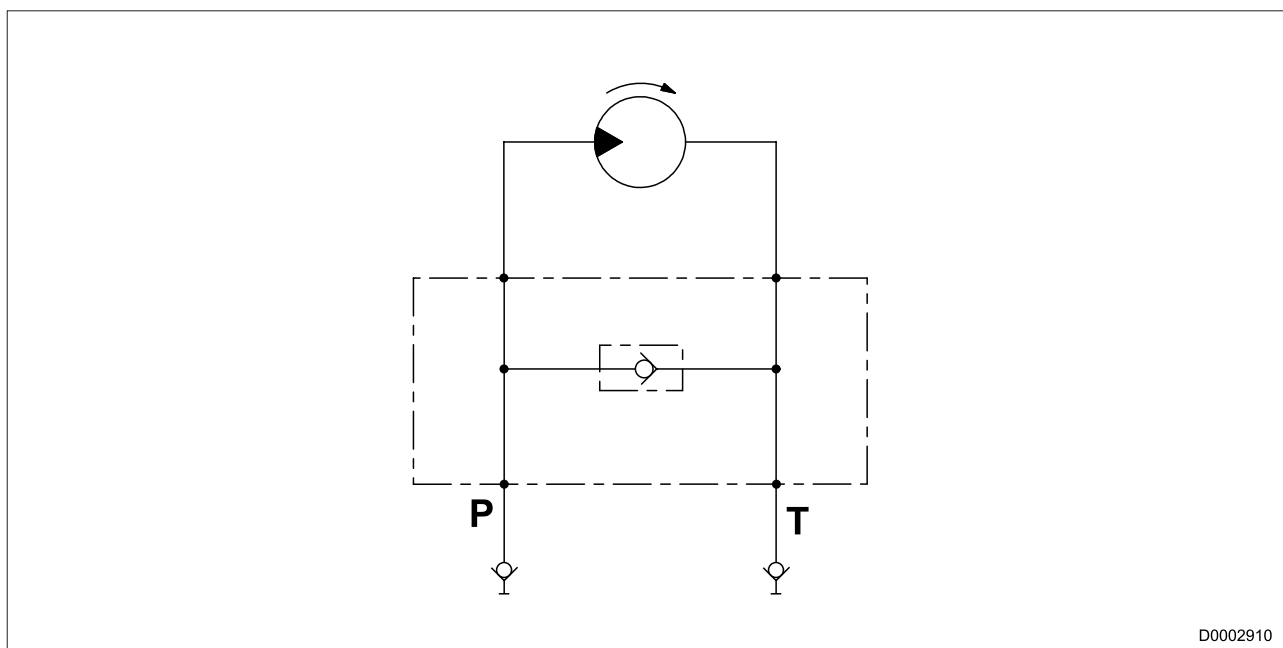
Die Firma SIMEX haftet nicht für Schäden und Unfälle an Personen oder Sachen, die durch die Besitzer der SIMEX-Ausrüstungen hervorgerufen werden.

Die Firma SIMEX schließt jegliche Form der Garantie aus, die nicht ausdrücklich aufgeführt ist. Kein Vertreter, Vertriebshändler oder Vertreter ist befugt, im Namen der Firma SIMEX anderes zu garantieren, als zuvor angegeben. Bei jedem Garantieanspruch ist immer anzugeben:

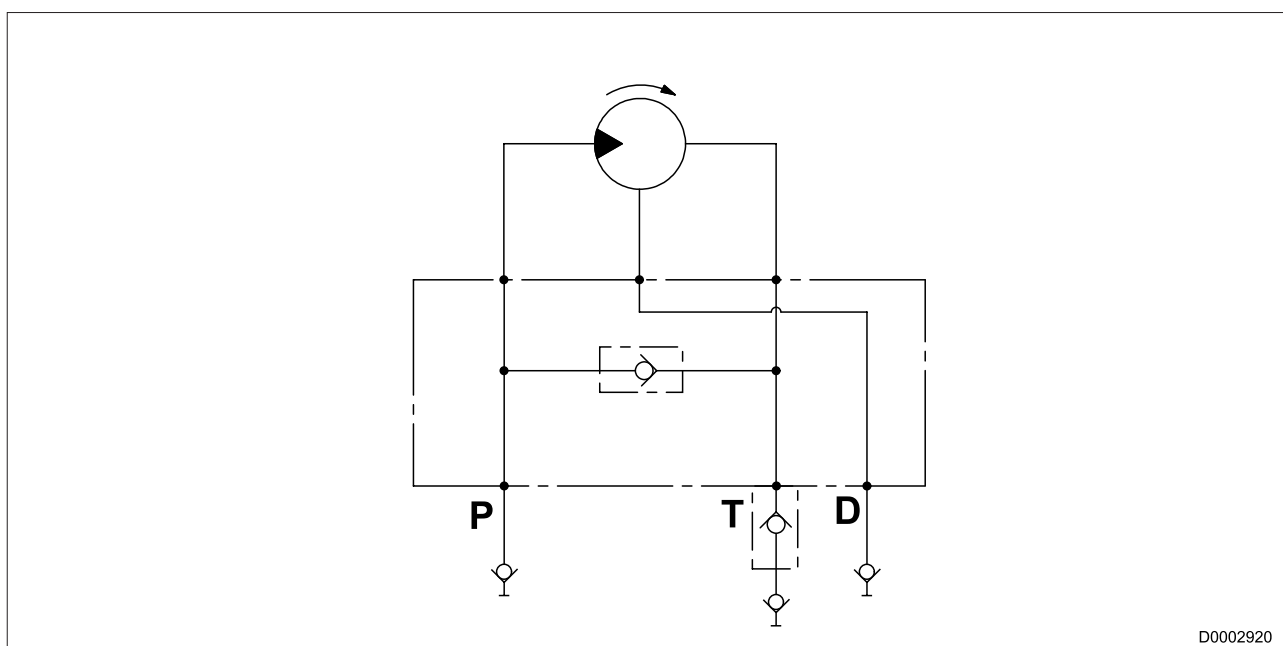
- Modell
- Seriennummer
- Kaufdatum
- Name des Händlers
- Name des Besitzers

15. Hydraulischer Schaltplan

15.1 Hydraulischer Schaltplan mit Orbitalmotor



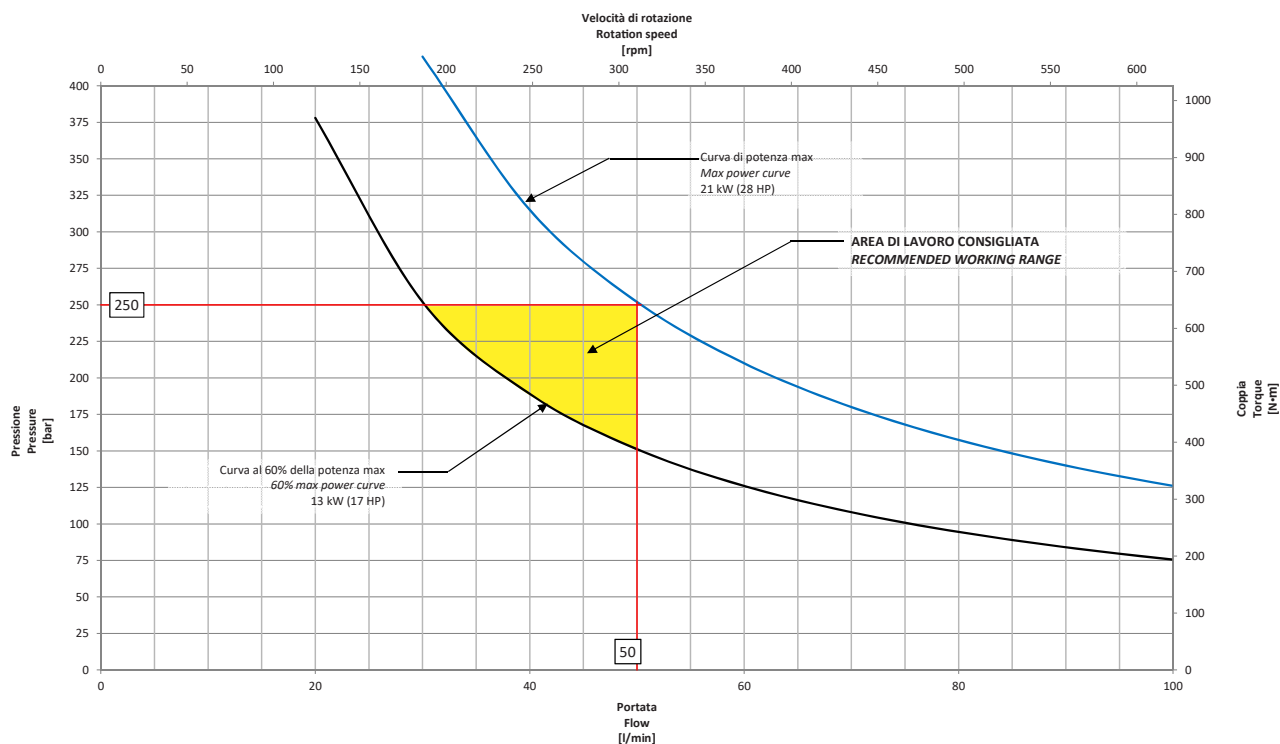
15.2 Hydraulischer Schaltplan mit Kolbenmotor



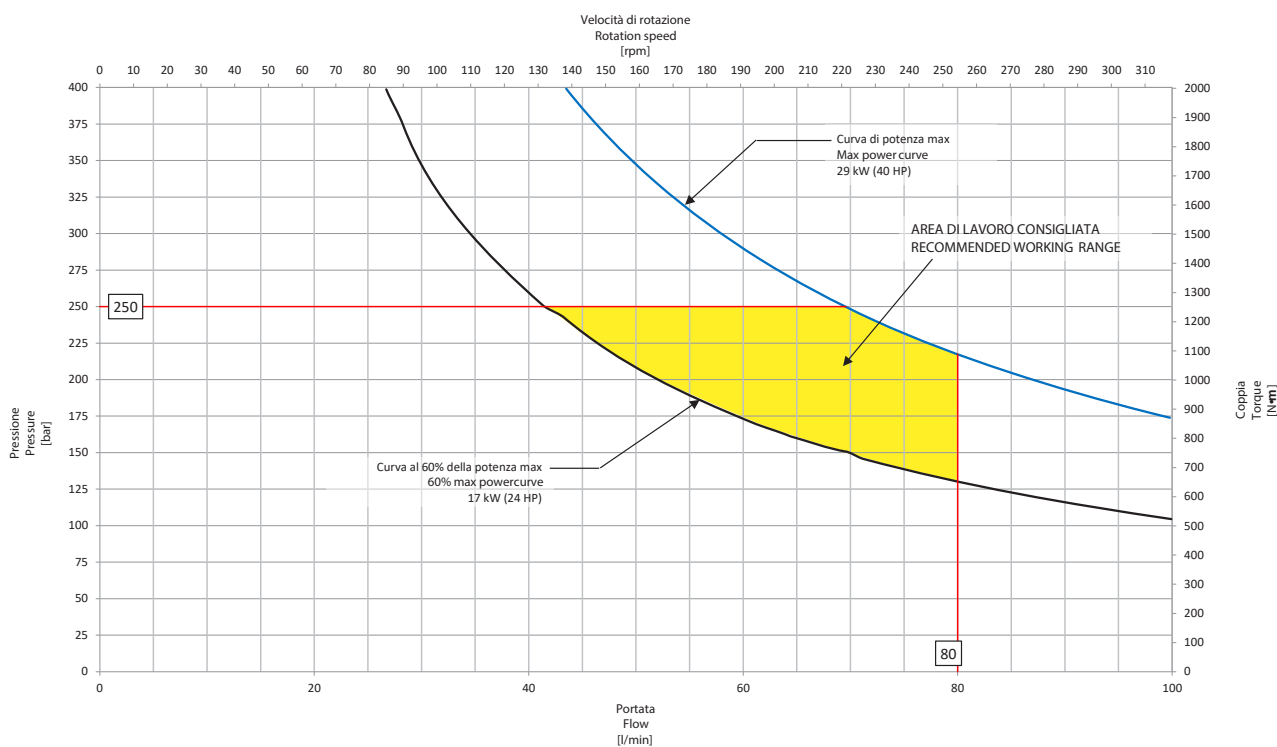
Hinweis. Das T-Ventil befindet sich nur an den Mod. PLB600 - PHD600

16. Einstellkurven

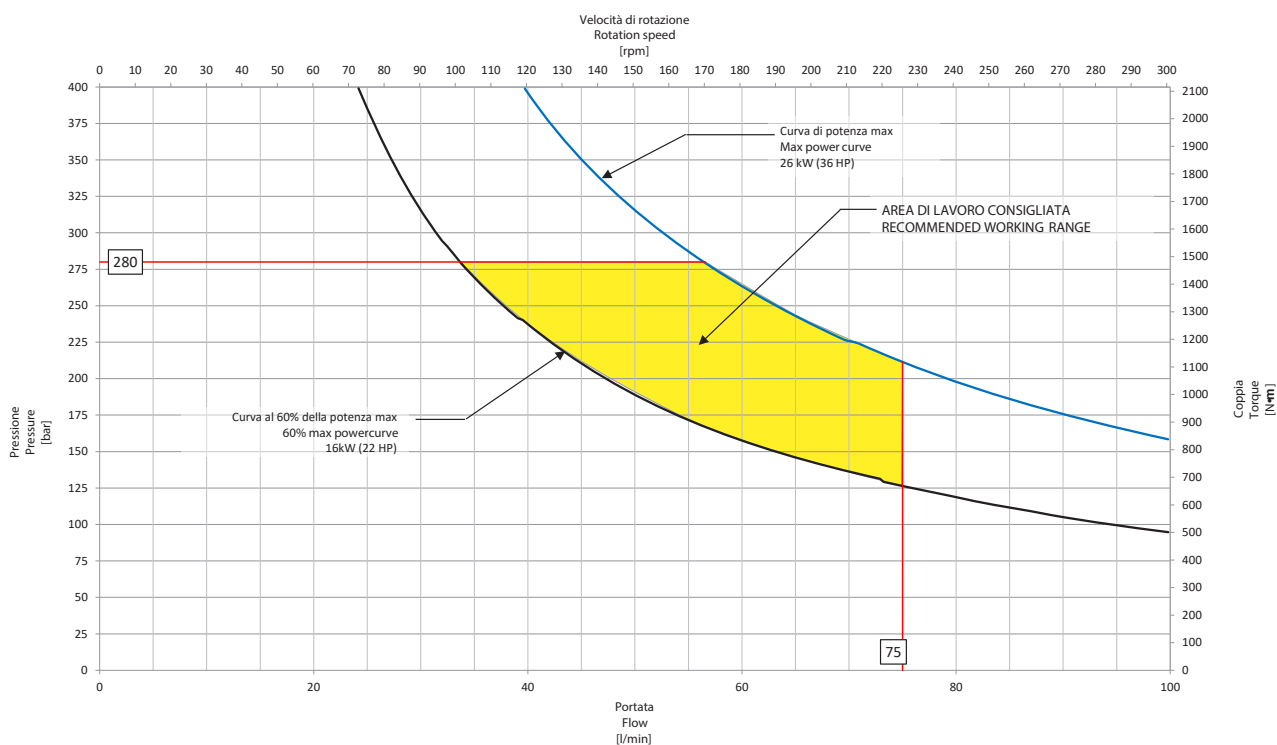
16.1 Einstellkurven PLB200 (Orbitalmotor)



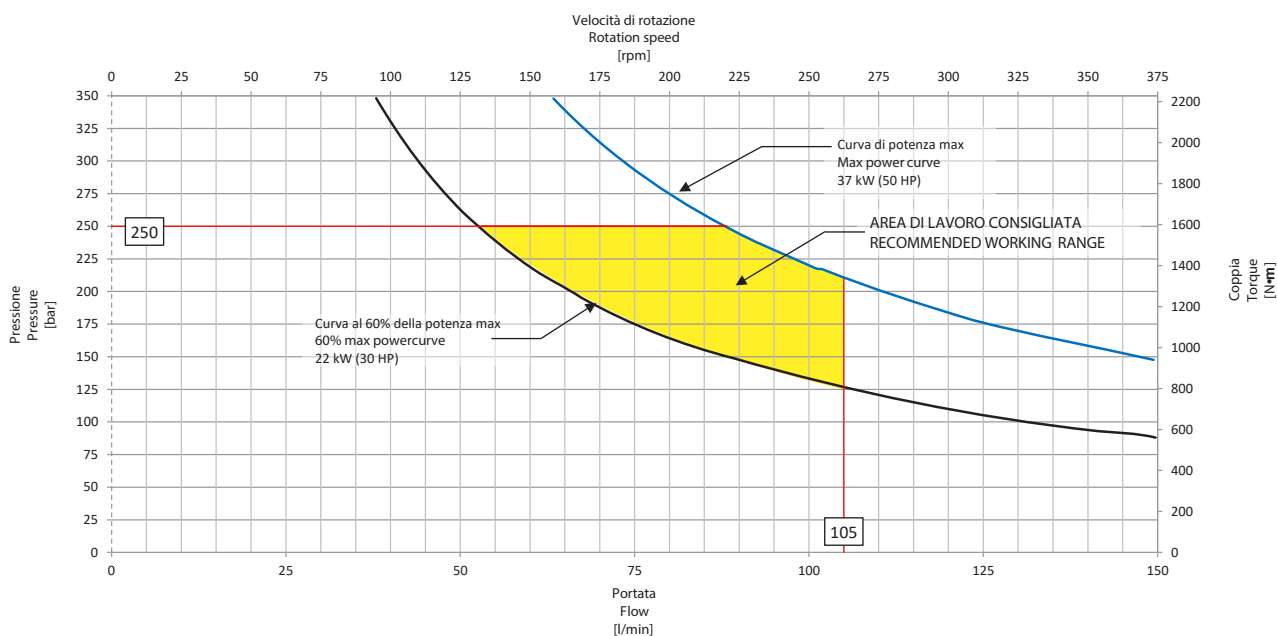
16.2 Einstellkurven PLB300, PLB350 (Orbitalmotor)



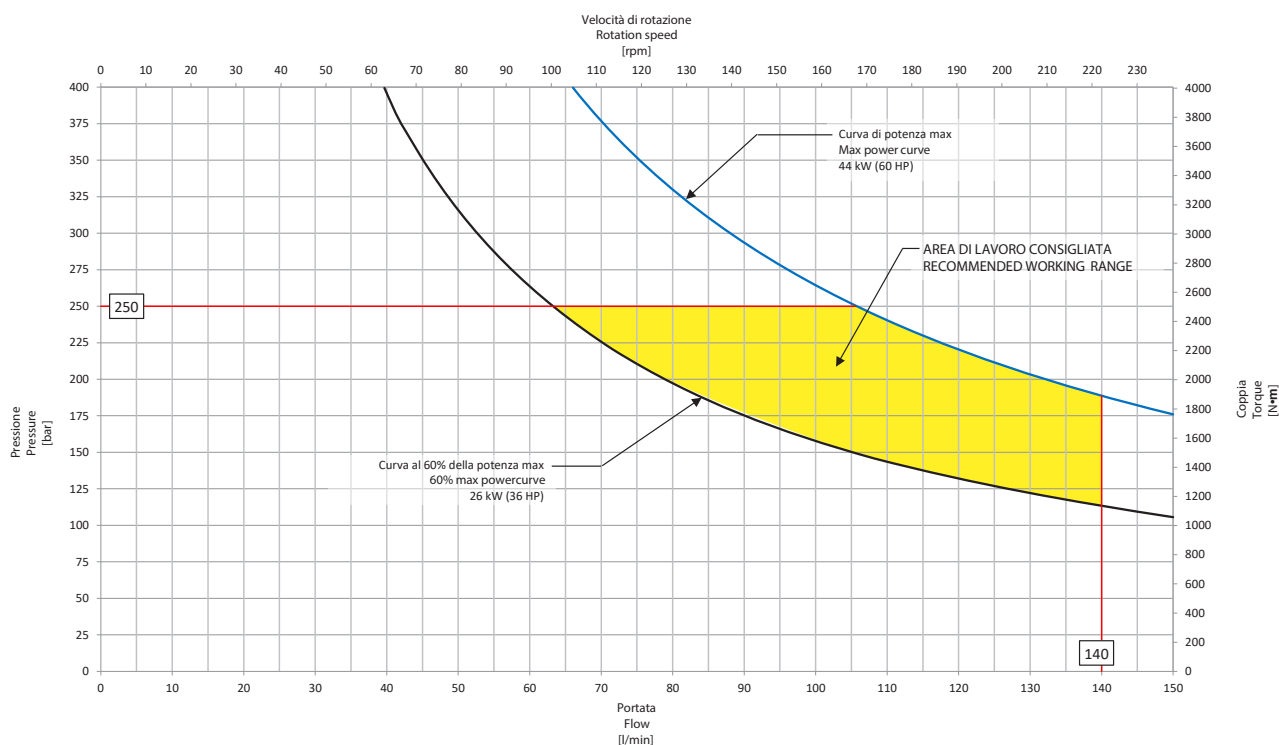
16.3 Einstellkurven PLB300, PLB350 (Kolbenmotor)



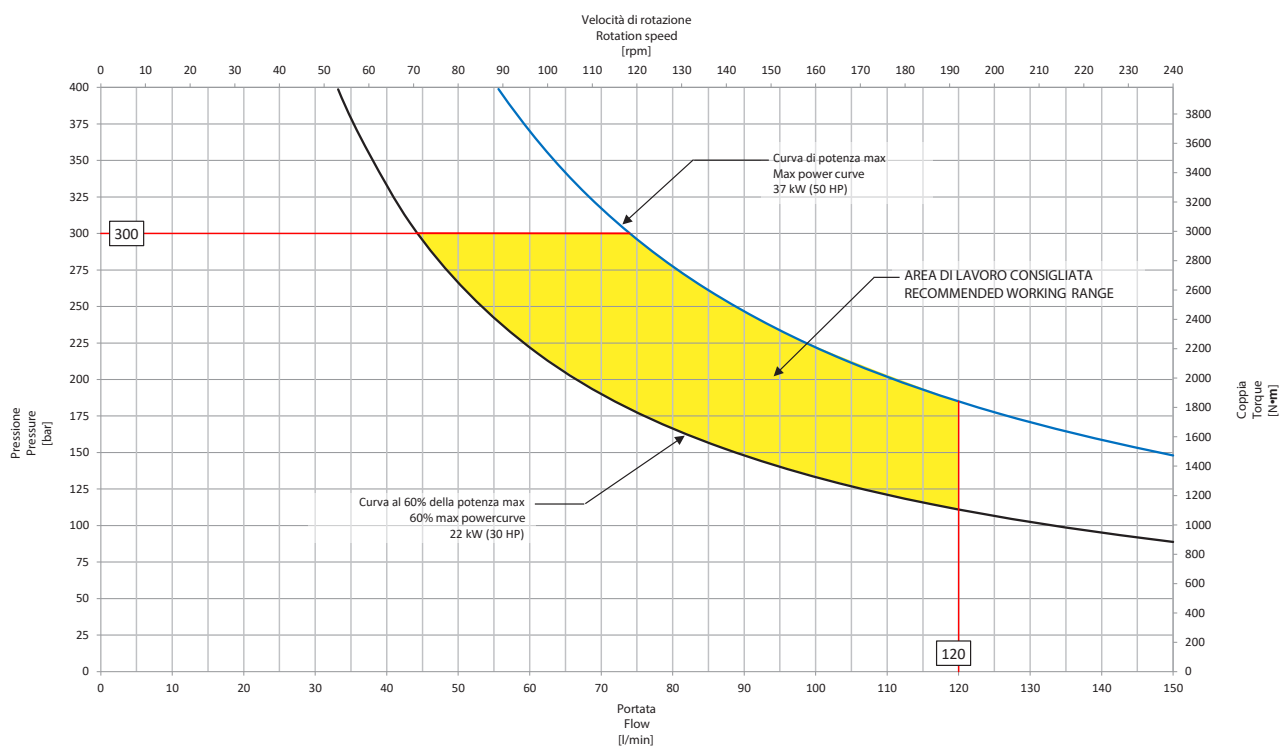
16.4 Einstellkurven PLB400 (Orbitalmotor)



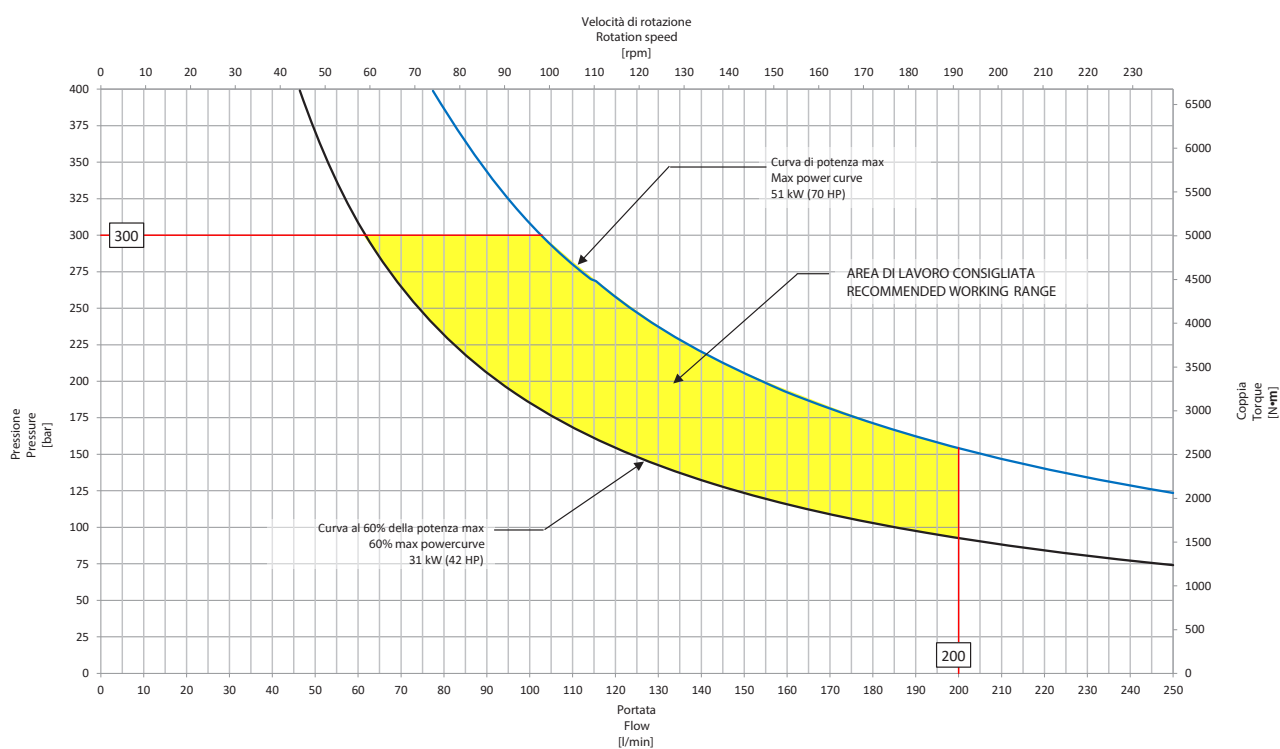
16.5 Einstellkurven PLB450, PHD450 (Orbitalmotor)



16.6 Einstellkurven PLB450, PHD450 (Kolbenmotor)



16.7 Einstellkurven PLB600, PHD600 (Kolbenmotor)



HINWEIS

[illegible]

Importeur