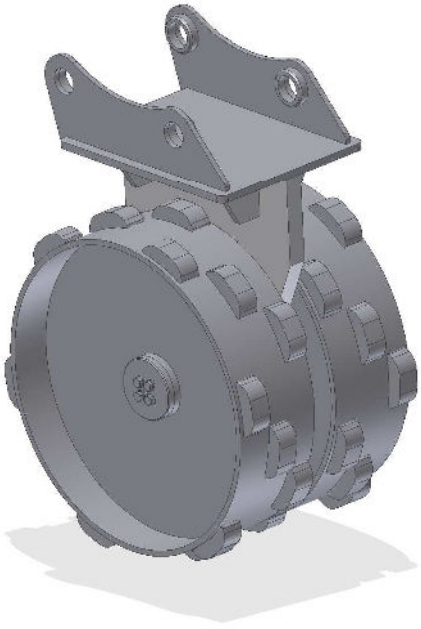
Schwarz

Baumaschinen

Betriebsanleitung

Verdichterrad



Version 1.012

Printed in Germany

Änderungen durch technische Weiterentwicklungen gegenüber den in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Angaben und Abbildungen müssen wir uns vorbehalten.
Das ausschließliche Nutzungsrecht an dieser Anleitung verbleibt bei ***Schwarz***.
Die Anleitung ist ausschließlich zum Gebrauch des Verdichterrades bestimmt. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form - auch auszugsweise -oder Verwertung zu Zwecken des Wettbewerbs sind verboten.

Hersteller:

Schwarz Baumaschinenteile, Zubehör und Service GmbH
Falderbaumstr. 39
D - 34123 Kassel

Tel.: (05 61) 52 17 00
Fax: (05 61) 5 21 70 10
E-Mail: post@schwarz-baumaschinen.de

Sehr geehrter Kunde!

Was Sie bei Montage, Bedienung, Betrieb und Wartung des Verdichterrades beachten müssen, haben wir in dieser Betriebsanleitung zusammengefasst.

Diese Bedienungsanleitung ist gerätebegleitend.
Sie ist Grundlage für die sachgerechte Bedienung und fachgerechte Installation.

Sicherheitshinweise beachten!

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung vorkommen, sorgfältig durch.
- Achten Sie darauf, dass die Warnschilder gut lesbar sind.
- Falls Warnschilder fehlen oder beschädigt sind, diese sofort ersetzen.
- Machen Sie sich vor Arbeitsbeginn mit der Handhabung des Gerätes und ggf. mit der Maschine und ihrer Kontrolleinrichtungen vertraut.

Hinweise für Betreiber
Der Betreiber des Verdichterrades ist verpflichtet, den arbeitssicheren Zustand des Gerätes gemäß den Unfallverhütungsvorschriften oder anderer behördlicher Auflagen stets sicherzustellen.

Garantieregelung:

Schwarz leistet Garantie gemäß Ihren Verkaufs- und Lieferbedingungen.
Die Gewährleistung setzt sachgemäße Bedienung und bestimmungsgemäße Verwendung voraus und erlischt bei:

- Reparaturen und sonstigen Eingriffen, die nicht von Fachkräften der Firma ***Schwarz*** vorgenommen werden,
- Verwendung von Zubehör- oder Ersatzteilen, die nicht von ***Schwarz*** freigegeben sind oder die keine ***Schwarz*** - Originalersatzteile sind.

Wir empfehlen nach Ablauf der Garantie weiterhin ***Schwarz*** -Originalersatzteile oder von ***Schwarz*** freigegebene (Ersatz-) Teile zu verwenden.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines 6
1.1 Symbolerklärung 6
1.2 Haftungsbeschränkung 7
1.3 Garantiebestimmungen 7
1.4 Kundendienst 7
1.5 EG – Konformitätserklärung 8
2. Sicherheit 9
2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise 9
2.2 Verantwortung des Betreibers 9
2.2 Qualifikation des Bedienpersonals 10
2.3 Unterweisungsprotokoll 11
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
2.5 Schutzkleidung 12
2.6 Besondere Gefahren 13
2.7 Sichern gegen Wiedereinschalten 14
2.8 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen 15
2.9 Umweltschutz 15
3. Technische Daten 16
3.1 Betriebsstoffe 16
3.2 Typenschild 16
4. Aufbau und Funktion 17
4.1 Übersicht und Aufbau 17
4.2 Kurzbeschreibung 17
4.3 Arbeits- und Gefahrenbereiche 18

5. Transport, Verpackung und Lagerung 19
5.1 Sicherheitshinweise für den Transport.....19
5.2 Transportinspektion 20
5.3 Verpackung 20
6. Montage und Demontage 21
6.1 Sicherheit.....21
6.2 Montage.....22
6.3 Demontage 23
7. Bedienung 24
7.1 Ausschalten 24
7.2 Stillsetzen im Notfall 25
7.3 Tätigkeiten nach Gebrauch.....25
8. Störungen 26
8.1 Sicherheit.....26
9. Wartung und Pflege 27
9.1 Sicherheit.....27
9.2 Reinigung 28
9.3 Wartungsplan 29
9.4 Schraubenanzugsdrehmomente.....30
10. Ersatzteile.....31
10.1 Ersatzteilliste 31

1. Allgemeines

1.1 Symbolerklärung

Wichtiger Hinweis

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung besonders gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte- und Symbole eingeleitet, um die Art des Hinweises darzustellen. Die Hinweise unbedingt einhalten und vorsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR!

… weist auf **eine unmittelbar gefährliche Situation** hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

… weist auf **eine möglicherweise gefährliche Situation** hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

… weist auf **eine möglicherweise gefährliche Situation** hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

… weist auf **eine möglicherweise gefährliche Situation** hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen

HINWEIS!

… hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von diesen Erläuterungen, Beschreibungen und Darstellungen abweichen.
Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die gesetzlichen Regelungen, die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültig sind.
Technische Änderungen aufgrund Verbesserungen der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

1.3 Garantiebestimmungen

Die Garantiebestimmungen sind den AGB des Herstellers zu entnehmen.

1.4 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht unser Kundendienst zur Verfügung.
Hinweise über den zuständigen Ansprechpartner sind jederzeit per
Telefon, Fax oder E-Mail abrufbar, siehe Herstelleradresse auf ***Seite 2***.
Darüber hinaus sind unsere Mitarbeiter ständig an neuen Informationen und Erfahrungen interessiert, die Sie aus der Anwendung des Verdichterrades bekommen und somit für die Verbesserung und Weiterentwicklung unserer Produkte wertvoll sein können.

1.5 EG – Konformitätserklärung

im Sinne der EG - Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, Anhang II.1 A

Hersteller: Schwarz Baumaschinen, Zubehör und Service GmbH

Adresse: Falderbaumstraße 39, 34123 Kassel

Erklärt hiermit, dass das Verdichterrad

- Konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EC)

- Dass für die Konformitätsbewertung der EG-Maschinenrichtlinie angewandte Verfahren ist „Interne Fertigungskontrolle bei der Herstellung (Anhang VIII)“. Die Risikobeurteilung basiert sich auf den Standard ISO 14121. Das Qualitätssicherungssystem gemäß ISO 9001 normiert Konstruktion und Fertigung des Produktes.

Diese Konformitätserklärung bleibt in Kraft, soweit keine Änderungen an der Maschine ohne schriftliche Erlaubnis des Herstellers durchgeführt werden.

Für Schwarz Baumaschinen, Zubehör und Service GmbH

M. Mokry

2. Sicherheit

2.1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise

In den folgenden Abschnitten ist ein Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb aufgeführt.
In dieser Anleitung aufgeführte Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können durch Nichtbeachtung erhebliche Gefahren entstehen lassen.

2.2 Verantwortung des Betreibers

Das Verdichterrad wird im gewerblichen Bereich eingesetzt und somit unterliegt der Betreiber den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.
Neben den Arbeitssicherheitshinweisen müssen die für den Einsatzbereich geltenden Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Dabei gilt insbesondere:

- Die Betriebsanleitung ständig mitführen (z.B. Baggerkabine)!
- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich Gefahren ermitteln, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben. Diese muss er in Form von Betriebsanweisungen für den Betrieb des Gerätes umsetzen.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss die Zuständigkeiten für Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung eindeutig regeln und festlegen.
- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass alle Mitarbeiter, die mit dem Gerät umgehen, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
  Des Weiteren muss er das Personal in regelmäßigen Abständen schulen und über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss dem Personal die erforderliche Schutzausrüstung bereitstellen.

Weiterhin ist der Betreiber dafür verantwortlich, dass das Gerät stets in technisch einwandfreiem Zustand ist, daher gilt Folgendes:

- Der Betreiber muss dafür sorgen, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungsintervalle eingehalten werden.
- Der Betreiber muss alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit überprüfen lassen.

2.2 Qualifikation des Bedienpersonals

WARNUNG!	**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!** Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen, deshalb: –Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt.

- **Unterwiesene Person**
  wurde über Aufgaben, die ihm übertragen wurden und die dabei möglicherweise entstehenden Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten, vom Betreiber unterrichtet.
- **Fachpersonal**
  ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen.
Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

- Bei der Personalauswahl die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.

WARNUNG!	**Gefahr für Unbefugte!** Unbefugte Personen, die die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht, deshalb: –Unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten. –Im Zweifel Personen ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich weisen. –Die Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Arbeitsbereich aufhalten.

2.3 Unterweisungsprotokoll

Das Personal muss regelmäßig unterwiesen werden, zur besseren Nachverfolgung muss es schriftlich festgehalten werden.

Datum	Name	Art der Unterweisung	Unterweisung erfolgt durch:	Unterschrift

Abb.1 Beispiel für ein Unterweisungsprotokoll

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Verdichterrad soll vor dem Bagger unter einem möglichst steil gestellten Löffelstiel Einsatz finden.
Durch walzende und rollende Bewegung bei gleichzeitiger konstant hoch zu haltender Auflast wird das zu verdichtende Material verfestigt.
Durch die drehende Bewegung des Rades bei gleichzeitig hoher Auflast führt der Baggerführer einen knetenden Prozess durch, in welchem der zu verdichtende Werkstoff optimal miteinander verbunden wird.
Das Rad eignet sich insbesondere in der mechanischen Ausführung für die statische Verdichtung.

WARNUNG!

Gefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Benutzung des Gerätes kann zu gefährlichen Situationen führen, deshalb:

- Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- Alle Angaben in dieser Betriebsanleitung strikt einhalten.
- Insbesondere folgende Verwendungen des Gerätes unterlassen. Sie gelten als nicht bestimmungsgemäß:
- Personentransport
- Anheben und Transportieren von Lasten mittels Zugseilen und Ketten
- Einschlagen, Rammen und Stemmen von Gegenständen

Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung auftreten, sind von Ansprüchen jeglicher Art ausgeschlossen.
Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.5 Schutzkleidung

Um die Gesundheitsgefahren zu minimieren, ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung bei der Arbeit, erforderlich.

.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich angebrachte Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

Grundsätzlich tragen:

Schutzkleidung

ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile. Sie dient vorwiegend zum Schutz vor Erfassen durch bewegliche Maschinenteile.
Keine Ringe, Ketten und sonstigen Schmuck tragen.

Schutzhelm

zum Schutz vor herabfallenden und umherfliegenden Teilen und Materialien.

Sicherheitsschuhe

zum Schutz vor schweren herabfallenden Teilen und Ausrutschen auf rutschigem Untergrund.

Bei besonderen Arbeiten zusätzlich tragen:

Schutzbrille

zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

Schutzhandschuhe

zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

2.6 Besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die aufgrund einer Risikobeurteilung ermittelt wurden.

- Um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, müssen die in den weiteren Kapiteln der Anleitung aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise beachtet werden.

Schwebende Lasten

GEFAHR!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Herunterfallende Lasten können zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen, deshalb:

- Niemals unter schwebende Lasten treten.
- Lasten nur unter Aufsicht bewegen.
- Bei Verlassen des Arbeitsplatzes die Last absetzen.

Scharfe Kanten und spitze Ecken

VORSICHT!

Verletzungsgefahr an Kanten und Ecken!

Scharfe Kanten und spitze Ecken können an der Haut Abschürfungen und Schnitte verursachen, deshalb:

- Bei Arbeiten in der Nähe von scharfen Kanten und spitzen Ecken vorsichtig vorgehen.
- Im Zweifel Schutzhandschuhe tragen.

2.7 Sichern gegen Wiedereinschalten

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Arbeiten im Gefahrenbereich besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird.
Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich, deshalb:

- Die Hinweise zum Sichern gegen Wiedereinschalten in den Kapiteln dieser Anleitung beachten.
- Immer den unten beschriebenen Ablauf zum Sichern gegen Wiedereinschalten beachten.

Sichern gegen Wiedereinschalten:

1. Energieversorgung abschalten.
2. Falls möglich den Schalter mit einem Schloss sichern und ein Schild entsprechend **Abb. 2** gut sichtbar am Schalter anbringen.
3. Den Schlüssel durch den auf dem Schild benannten Mitarbeiter aufbewahren lassen.
4. Falls es nicht möglich ist, einen Schalter mit Schloss zu sichern, ein Schild entsprechend **Abb. 3** aufstellen.
5. Nachdem alle Arbeiten ausgeführt sind, sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich befinden.
6. Sicherstellen, dass alle Schutzeinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.
7. Erst jetzt das Schild entfernen.

Schalter mit Schloss gesichert

am: …….. um ….. Uhr.

NICHT EINSCHALTEN

Das Schloss darf nur

durch: ……

entfernt werden, nachdem sichergestellt ist, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Abb.2

Abgeschaltet

am: …….. um ….. Uhr.

NICHT EINSCHALTEN

Einschalten darf nur

durch: ……

erfolgen, nachdem sichergestellt ist,
dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Abb. 3

2.8 Verhalten im Gefahrenfall und bei Unfällen

Vorbeugende Maßnahmen

- Stets auf Unfälle oder Feuer vorbereitet sein!
- Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandkasten, Decken usw.) und Feuerlöscher griffbereit aufbewahren.
- Personal mit Unfallmelde-, Erste-Hilfe- und Rettungseinrichtungen vertraut machen.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei halten.

Im Fall der Fälle: Richtig handeln

- NOT-STOP sofort auslösen.
- Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.
- Personen aus der Gefahrenzone bergen.
- Verantwortlichen am Einsatzort informieren.
- Arzt und/oder Feuerwehr alarmieren.
- Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge frei machen bzw. frei halten.

2.9 Umweltschutz

! **VORSICHT!**	**Umweltgefahr durch falschen Umgang!** Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen, deshalb: – Die unten genannten Hinweise immer beachten. – Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.

Folgende umweltgefährdende Stoffe werden verwendet:

Schmierstoffe Schmierstoffe wie Fette und Öle enthalten giftige Substanzen, sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungs-Fachbetrieb erfolgen.

3. Technische Daten

Die allgemeinen technischen Daten, Abmessungen und Gewicht sind dem Bestell-/Lieferschein zu entnehmen.
Des Weiteren sind alle benötigten technischen Daten auf dem Typenschild am Gerät zu finden, siehe „Typenschild“.

3.1 Betriebsstoffe

Betriebsstoff	Typ
Schmierfett	Handelsübliches harz- und säurefreies Maschinenschmierfett

3.2 Typenschild

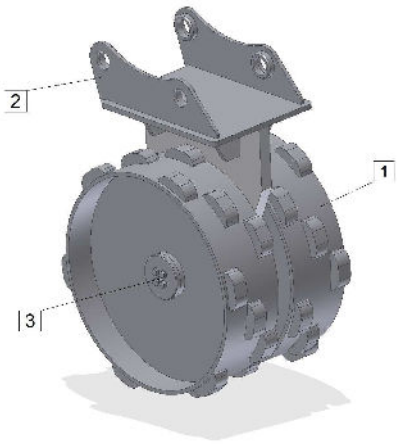
Das Typenschild (Abb.4) befindet sich auf dem Verdichterrad und folgende Angaben befinden sind darauf:

- Name und Logo des Herstellers
- Baujahr
- Seriennummer
- Gewicht (kg)
- Max. Druck (bar)
- Max. Zugkraft (N)
- Nennleistung (kW)

Abb. 4

4. Aufbau und Funktion

4.1 Übersicht und Aufbau

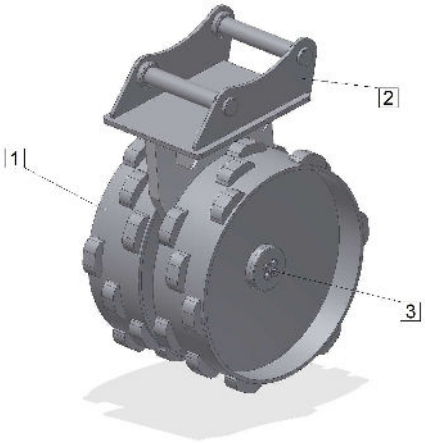


Das Verdichterrad ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

1 – Verdichterrad

2 – Festanbau- Aufhängung

3 - Achse



Das Verdichterrad ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

1 – Verdichterrad

2 – Schnellwechsler- Aufhängung

3 - Achse

4.2 Kurzbeschreibung

Das Verdichterrad wird entweder mit Bolzen für die Festanbau-Aufhängung oder mit einem Schnellwechsler passend zur Schnellwechsler-Aufhängung an der Baumaschine befestigt.

Die Größe des Verdichterrades richtet sich nach der zu verrichtenden Arbeit und nach der Baumaschine, an die es angebaut werden soll.

4.3 Arbeits- und Gefahrenbereiche

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Körperkontakt mit in Betrieb befindlichen oder sich unkontrolliert bewegenden Gerätebauteilen kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode führen, deshalb:

– Vor Inbetriebnahme des Gesamtgerätes ist zu prüfen, dass sich keine Personen im Gefahren- und Arbeitsbereich befinden!
– Vor Montage- und Demontagearbeiten sowie Wartungs- und Prüfarbeiten ist das Gesamtgerät auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern!

5. Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Sicherheitshinweise für den Transport

VORSICHT!

Beschädigungen durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen, deshalb:

– Beim Abladen der Packstücke bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
– Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
– Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

WARNUNG!

Lebensgefahr durch schwebende Lasten!

Beim Heben von Lasten besteht Lebensgefahr durch herabfallende oder unkontrolliert schwenkende Teile, deshalb:

– Niemals unter schwebende Lasten treten.
– Die Angaben zu den vorgesehenen Anschlagpunkten beachten.
– Nicht an hervorstehenden Maschinenteilen oder an Ösen angebauter Bauteile anschlagen und auf sicheren Sitz der Anschlagmittel achten.
– Nur zugelassene Hebezeuge und Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden.
– Keine angerissenen oder angescheuerten Seile und Riemen verwenden.
– Seile und Gurte nicht an scharfen Kanten und Ecken anlegen, nicht knoten und nicht verdrehen.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Umkippen der Erdbaumaschine führt zu Sachschaden und schweren Körperverletzungen bis hin zum Tode, deshalb:

– Vor Transportbeginn von montierten Geräten an Erdbaugeräten unbedingt alle Warnhinweise der eweiligen Erdbaumaschine bezüglich Transport beachten, z.B. Kabine in Fahrtrichtung, Ausleger einklappen, siehe Zulieferdokumentation „Erdbaumaschine“!

5.2 Transportinspektion

Die Ware bei Erhalt sofort auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.
Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.

HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist.
Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

5.3 Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet.
Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.

Verpackungsmaterial nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften entsorgen.

VORSICHT!

Umweltschäden durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden, deshalb:

– Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
– Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten.
Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

6. Montage und Demontage

6.1 Sicherheit

Installation und Erstinbetriebnahme dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.
Des Weiteren ist die gesamte Schutzausrüstung zu tragen, die auf **Seite 11** aufgeführt ist.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme!

Unsachgemäße Installation und Erstinbetriebnahme kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen, deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
– Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
– Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
– Bauteile fachgerecht montieren. Vorgeschriebene Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.
– Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei der Installation besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich, deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

6.2 Montage

Festanbau:

1. Die Bolzenaugen am Ausleger gut reinigen und mit etwas Fett einschmieren.
2. Den Ausleger über der Aufhängung des Verdichterrades ausrichten.
3. Den Ausleger vorsichtig zwischen die Aufhängung führen.
4. Prüfen, dass die Bohrungen des Auslegers und die Bohrungen der Aufhängung fluchten, ggf. korrigieren.
5. Die Bolzen seitlich in die Bohrungen einschieben, unter Umständen mit einem Gummihammer nachhelfen.
6. Prüfen, ob die Bolzen vollständig eingeschoben sind und korrekt sitzen.
7. Die Bolzen mit entsprechender Sicherung an der Aufhängung befestigen.
8. Kontrollieren, ob alles exakt sitzt und ordnungsgemäß befestigt wurde.

Schnellwechsler:

1. Den Schnellwechsler am Ausleger befestigen (siehe **Festanbau**)
2. Den Schnellwechsler über der Aufhängung des Verdichterrades ausrichten.
3. Den Schnellwechsler vorsichtig zwischen die Aufhängung führen.
4. Die Klaue um den Bolzen führen und den Schnellwechsler bis zum Anschlag in die Aufhängung bewegen.
5. Den Schnellwechsler, je nach Typ, verriegeln.
6. Kontrollieren, ob alles exakt sitzt und ordnungsgemäß befestigt wurde.

6.3 Demontage

Vor Demontage des Verdichterrades muss es von grobem Schmutz befreit werden.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Umkippen und unkontrolliertes Bewegen abgestellter Anbaugeräte und Anbaukomponenten führen zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode, deshalb:

- Anbaugeräte nur auf festem Untergrund abstellen.
- Anbaugeräte zusätzlich gegen unkontrollierte Bewegungen sichern!

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Unkontrolliertes Schwenken der Anbaugeräte führt zu schweren Verletzungen bis hin zum Tode, deshalb:

- Anbaugerät unbedingt vollständig einkippen und bis auf 10 cm Bodenfreiheit absenken!
- Gesamtgerät abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Festanbau:

1. Die Sicherungen der Bolzen von der Aufhängung lösen.
2. Die Bolzen vorsichtig herausnehmen, ggf. mit einem Gummihammer herausschlagen.
3. Die Bolzen seitlich herausziehen.
4. Den Ausleger vorsichtig aus der Aufhängung heben.
5. Die Bolzenaugen am Ausleger gut reinigen und mit etwas Fett einschmieren.

Schnellwechsler:

1. Anschlüsse und Verriegelungspunkte reinigen.
2. Das Verdichterrad vorsichtig auf festem Untergrund abstellen.
3. Den Schnellwechsler, je nach Typ, entriegeln.
4. Prüfen, ob der Schnellwechsler vollständig entriegelt ist.
5. Den Schnellwechsler auskippen, bis dieser komplett herausragt, nun die Klaue vorsichtig um den Bolzen herumbewegen.
6. Den Schnellwechsler vorsichtig herausheben.
7. Prüfen, ob das Verdichterrad sicher steht.

7. Bedienung

Grundlegendes:

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!

Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen, deshalb:

- Alle Bedienschritte gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Sicherheitseinrichtungen installiert sind und ordnungsgemäß funktionieren.
- Niemals Sicherheitseinrichtung während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

7.1 Ausschalten

Das Verdichterrad vorsichtig auf festem Boden ablegen, bevor die Baumaschine abgeschaltet wird.

7.2 Stillsetzen im Notfall

In Gefahrensituationen müssen Maschinenbewegungen möglichst schnell gestoppt und die Energiezufuhr abgeschaltet werden.

Stillsetzen im Notfall:

1. Sofort ein NOT-AUS einleiten
2. Verantwortlichen am Einsatzort informieren
3. Arzt und Feuerwehr alarmieren
4. Personen aus der Gefahrenzone bergen, Erste-Hilfe-Maßnahmeneinleiten.
5. Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
6. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge freihalten.
7. Sofern es die Schwere des Notfalls bedingt, zuständige Behörden informieren.
8. Fachpersonal mit der Störungsbeseitigung beauftragen.
9. Anlage vor der Wiederinbetriebnahme prüfen und sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen installiert und funktionstüchtig sind.

WARNUNG!

Lebensgefahr durch vorzeitiges Wiedereinschalten!

Bei Wiedereinschalten besteht Lebensgefahr für alle Personen im Gefahrenbereich, deshalb:

– Vor dem Wiedereinschalten sicherstellen, dass sich keine Personen mehr im Gefahrenbereich aufhalten.

7.3 Tätigkeiten nach Gebrauch

- Verdichterrad nach Gebrauch von grobem Schmutz befreien.
- Verdichterrad auf Vollständigkeit der Teile prüfen.
- Verdichterrad auf Form und Risse prüfen.

8. Störungen

Wenden Sie sich bei Störungen bitte an Fachkräfte oder an den Hersteller.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen, deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Arbeiten zur Störungsbeseitigung besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich, deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

8.1 Sicherheit

Verhalten bei Störungen:

- Bei Störungen, die eine Gefahr für Personen oder Gegenstände entstehen können, sofort das NOT-AUS einleiten.
- Störungsursache ermitteln
- Falls Arbeiten im Gefahrenbereich auszuführen sind, ist die Maschine auszuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.
- Sofort den Verantwortlichen am Einsatzort über Störung informieren.
- Die Störung vom Fachpersonal beseitigen lassen.

9. Wartung und Pflege

Der Hersteller übernimmt keine Garantie, wenn Schäden oder Betriebsausfälle entstehen, weil Wartungsintervalle nicht eingehalten werden oder die Wartung unzureichende erfolgt.

9.1 Sicherheit

Die Wartungsarbeiten können, soweit nicht gekennzeichnet, vom Bediener ausgeführt werden. Jedoch gibt es einige Arbeiten, die nur von Fachpersonal oder dem Hersteller selbst verrichtet werden dürfen.

GEFAHR!

Lebensgefahr!

Herabfallen von Bauteilen und unkontrollierte Bewegungen führen zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod, deshalb:

– Vor Beginn der Wartungsarbeiten die Arbeitsausrüstung vollständig auf festem Boden ablegen und gegen Umkippen und unkontrolliertes Fortbewegen sichern! Gesamtgerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

Es ist die gesamte Schutzausrüstung zu tragen, die auf **Seite 11** aufgeführt ist.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen, deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
– Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten!
Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
– Wenn Bauteile entfernt wurden, auf richtige Montage achten, alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

GEFAHR!

Lebensgefahr durch unbefugtes Wiedereinschalten!

Bei Wartungsarbeiten besteht die Gefahr, dass die Energieversorgung unbefugt eingeschaltet wird. Dadurch besteht Lebensgefahr für die Personen im Gefahrenbereich, deshalb:

– Vor Beginn der Arbeiten alle Energieversorgungen abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Umweltschutz: Folgende Hinweise sind zu beachten:

- An allen Schmierstellen, die von Hand mit Schmierstoff versorgt werden, das austretende, verbrauchte oder überschüssige Fett entfernen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen entsorgen.

9.2 Reinigung

HINWEIS!

Der Hersteller empfiehlt eine wöchentliche Reinigung um frühzeitigen Verschleiß zu verhindern.

- Gesamte Oberfläche des Verdichterrades regelmäßig von starken Verschmutzungen befreien.

Für Festanbau zusätzlich:

- Bolzenaugen von Verschmutzungen befreien
- Anschließend die Lagerstellen neu abschmieren

Für Schnellwechsler zusätzlich:

- Bolzen und, je nach Typ, weitere Verriegelungsbauteile von Verschmutzungen befreien
- Anschließend die Lagerstellen neu abschmieren

9.3 Wartungsplan

In der nachstehenden Auflistung sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb erforderlich sind.
Wenn bei regelmäßigen Kontrollen eine erhöhter Verschließ sichtbar ist, sollten die Wartungsintervalle dem entsprechend verkürzt werden.
Bei Fragen zu Wartungsarbeiten und -intervallen den Hersteller kontaktieren,
siehe Herstellerdresse auf ***Seite 2***.

Täglich:

- Visuelle Kontrolle aller verschraubten Teile und Bolzen auf Festsitz
- Verdichterrad von Verschmutzungen befreien
- Verriegelungsbauteile auf Funktion und korrekte Betätigung prüfen
- Lagerbolzen abschmieren (**alle 6 Betriebsstunden)**

Wöchentlich:

- Alle verschraubten Teile und Bolzen, mit geeignetem Werkzeug, auf Festsitz prüfen
- Bolzen bzw. Bolzenaugen der Aufhängung einfetten

Monatlich:

- Überprüfen von allen Schweißnähten
- Oberfläche auf Verformung, Zerstörung und Verschleiß prüfen

Das Verdichterrad regelmäßig auf Lackschäden kontrollieren, ggf. mit geeigneter Farbe nachbessern.

HINWEIS!

Anlageflächen dürfen nicht lackiert werden!

9.4 Schraubenanzugsdrehmomente

In der folgenden Tabelle sind die Schraubenanzugsmomente zum Erreichen der zulässigen Höchstvorspannung für **metrisches Regelgewinde** in Nm angegeben.

Durchmesser	SW (mm)	Schraubenqualität		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	34	43
M 10	17	47	65	83
M 12	19	78	100	120
M 14	22	120	175	215
M 16	24	180	260	310
M 18	27	250	360	430
M 20	30	340	470	560
M 22	32	430	600	700
M 24	36	560	790	950

In der folgenden Tabelle sind die Schraubenanzugsmomente zum Erreichen der zulässigen Höchstvorspannung für **metrisches Feingewinde** in Nm angegeben.

Durchmesser	SW (mm)	Schraubenqualität		
		8.8	10.9	12.9
M 8 x 1	13	30	41	50
M 10 x 1	17	55	78	95

Maßnahmen nach der Wartung:
Nach Beendigung der Wartungsarbeiten folgende Schritte durchführen:

- Alle gelösten Schrauben- und Bolzenverbindungen auf festen Sitz überprüfen
- Sicherstellen, dass alle Werkzeuge und Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden
- Arbeitsbereich aufräumen und reinigen, evtl. ausgetretener Schmierstoff entfernen
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren

Notizen: