INGERSOLL-RAND.

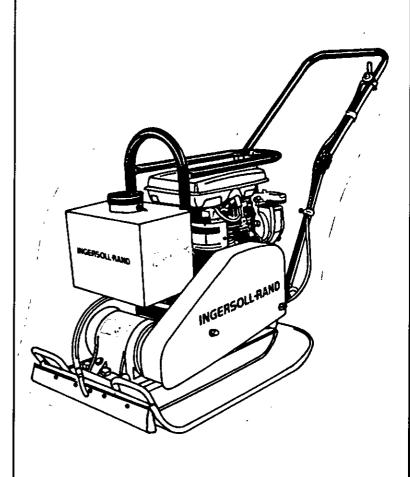
OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL Vibratory Plate Compactor

BETRIEBS, WARTUNGS UND ERSATZTEILLISTEHANDBUCH Vibrationsvichter

Do not remove operation manual from machine. Replace manual if damaged.

Das handbuch nicht von der maschine entfernen. Ein beschädigtes handbuch ersetzen.

BX - 12 Series



BX - 12 ENGLISH/GERMAN

COMM NO./BEST.NR 59014076

Revised (01-13)

Doosan purchased Bobcat Company from Ingersoll-Rand Company in 2007. Any reference to Ingersoll-Rand Company or use of trademarks, service marks, logos, or other proprietary identifying marks belonging to Ingersoll-Rand Company in this manual is historical or nominative in nature, and is not meant to suggest a current affiliation between Ingersoll-Rand Company and Doosan Company or the products of either.



EC DECLARATION OF CONFORMITY EG-ÜBEREINSTIMMUNGSSERKLÄRUNG

WITH EC DIRECTIVES

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC. 93/68/EEC.

MIT EG-RICHTLINIEN

Represented

in the EU by:

WE, WIR,

MEIWA SEISAKUSHO, LTD. 18-2, AOKI 1-CHOME KAWAGUCHI SAITAMA JAPAN IR-ABG Allgemeine Baumaschinen-Gesellschaft mbH. D-31785 Hameln Germany

DECLARE THAT, UNDER OUR SOLE RESPONSIBLITY FOR MANUFACTURE AND SUPPLY, THE PRODUCT(S), ERKLÄREN, DASS IM RAHMEN UNSERER VOLLEN VERANTWORTUNG FÜR DIE HERSTELLUNG UND DEN VERTRIEB DIESES ERZEUGNISSES (DIESER ERZEUGNISSE),

MODEL BX-12 SERIES **<u>TYPE</u>** VIBRATORY BASEPLATE COMPACTOR SER. NO. Eff. with UB1005

TO WHICH THIS DECLARATION RELATES, IS (ARE) IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE ABOVE DIRECTIVES USING THE FOLLOWING PRINCIPAL STANDARDS: AUF WELCHE(S) SICH DIE VORLIEGENDE ERKLÄRUNG BEZIEHT, ENTSPRICHT/ENTSPRECHEN DEN BESTIMMUNGEN DER O.G. VERORDNUNG SOWIE DEN FOLGENDEN HAUPTORMEN:

- prEN 500-1
- prEN 500-4
- the EN and ISO standards mentioned in chapter 2 of prEN 500-1

Issued at Saitama, Japan 02/02/1995 by: I. Ihara, Export Manager

Ausgestellt in Saitama, Japan 02/02/1995 von: I. Ihara, Export Manager

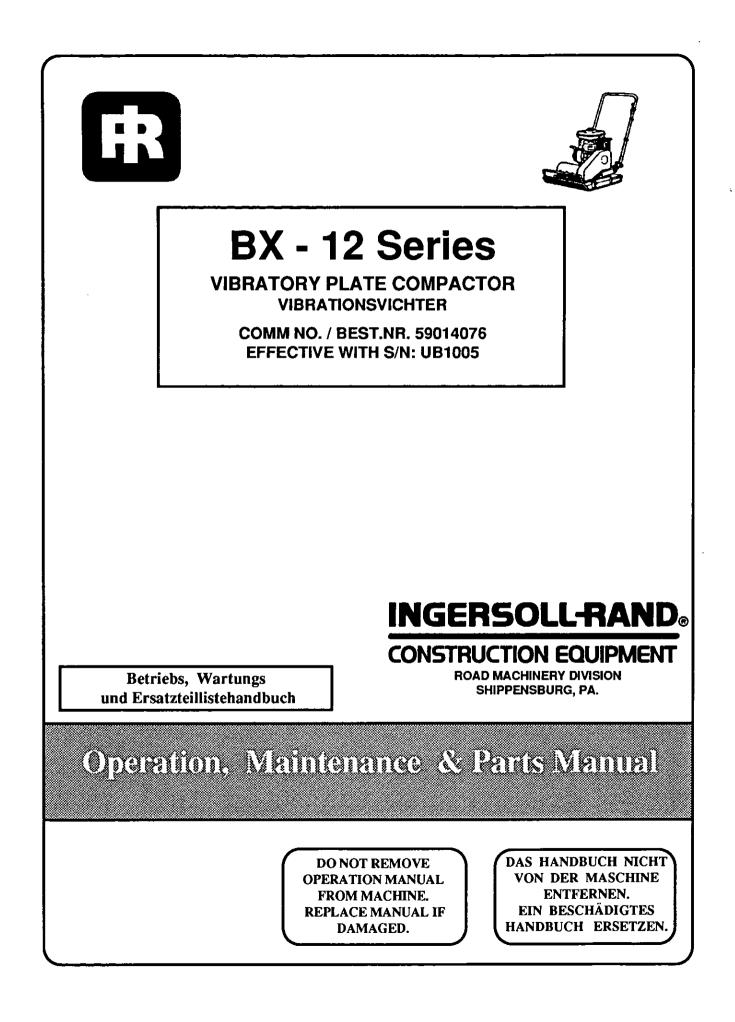
I. IHARA

Issued at Hameln on 01/01/1995 by: H.Heinrich, Sales Manager

Ausgestellt in Hameln, am 01/01/1995 von: H.Heinrich, Sales Manager

H.HEINRICH

D



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This manual provides important information to familiarize you with safe operating and maintenance procedures for your Machine. Even though you may be familiar with similar equipment you MUST read and understand this manual before operating this unit.

Safety is everyone's business and is one of your primary concerns. Knowing the guidelines covers in the following paragraphs and in Section 1 will help provide for your safety, for the safety of those around you, and for the machine's proper operation.

LOOK FOR THESE SYMBOLS WHICH POINT OUT ITEMS OF EXTREME IMPORTANCE TO YOU AND YOUR CO-WORKERS' SAFETY. READ AND UNDERSTAND THOR-**OUGHLY. HEED THE WARNINGS AND FOLLOW THE** INSTRUCTIONS.

WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, um Sie mit der sicheren Bedienung und Wartung Ihrer Maschine vertraut zu machen. Auch wenn Sie bereits mit Maschinen dieser Art gearbeitet haben, MÜSSEN Sie dieses Handbuch lesen und verstehen, BEVOR Sie mit dieser Maschine arbeiten.

Die Sicherheit liegt im persönlichen Interesse aller Personen und hat natürlich auch für Sie oberste Priorität! Durch das Lesen der Anleitungen in den folgenden Absätzen und Abschnitt 1 sorgen Sie für Ihre eigene Sicherheit, für die Sicherheit der Personen in Ihrem Umkreis und für den störungsfreien Betrieb der Maschine.

ACHTEN SIE AUF DIE FOLGENDEN SYMBOLE, DIE AUF PUNKTE HINWEISEN, DIE FÜR IHRE EIGENE SICHERHEIT UND DIE SICHERHEIT IHRER MITARBEITER ÄUßERST WICHTIG SIND. VOR ALLEM: NICHT NUR FLÜCHTIG DURCHLESEN, SONDERN AUCH VERSTEHEN ! BEFOLGEN SIE DIE WARNUNGEN UND DIE ANLEITUNGEN !

DANGER

DANGER is used to indicate the presence of an immediate hazard which WILL result in SEVERE personal injury or death.



Sie MÜSSEN alle Sicherheitshinweise mit dem "GEFAHR"-Symbol unbedingt befolgen. Bei Nichtbefolgung besteht LE-BENSGEFAHR oder die Gefahr von SCHWEREN VERLET-ZUNGEN!

WARNING

WARNING is used to indicate the presence of a hazard or unsafe practice which could result in SEVERE personal injury or death.

A

WARNUNG

Sicherheitshinweise mit dem "WARNUNG"-Symbol müssen EBEN-FALLS befolgt werden. Bel einem Fehler können Sie oder andere Personen SCHWERE VERLETZUNGEN davontragen !

CAUTION

CAUTION is used to indicate the presence of a hazard or unsafe practice which could result in MINOR personal injury or product or property damage.

4

VORSICHT

Sicherheitshinweise mit dem "VORSICHT"-Symbol sind EBEN-FALLS sehr wichtig. Sie sind dort eingefügt, wo Fehler VER-LETZUNGEN des Bedieners oder anderer Personen oder Schäden an der Maschine nach sich ziehen können.

NOTICE

NOTICE is used to indicate installation, operation, or maintenance information which is important but not hazard related.

HINWEIS

HINWEIS wird für installations-, Betriebs- oder Wartungsinformation benutzt, die zwar wichtig ist, aber nicht mit Gefahren verbunden ist.

FOREWORD

Basic operation and designated use of the machine

The machine has been built in accordance with state-of-the-art standards and the recognized safety rules. Nevertheless, its use may constitute a risk to life and limb of the user or of third parties, or cause damage to the machine and to other material property.

The machine must only be used in technically perfect condition in accordance with its designated use and the instructions set out in the operating manual, and only by safety-conscious persons who are fully aware of the risks involved in operating the machine. Any functional disorders, especially those affecting the safety of the machine, should therefore be rectified immediately.

Designated Use:

The machine is designed exclusively for the compaction of soil and asphaltic road construction materials. Using the machine for purposes other than those mentioned above is considered contrary to its designated use. The manufacturer/supplier cannot be held liable for any damage resulting from such use. The risk of such misuse lies entirely with the user.

Operating the machine within the limits of its designated use also involves observing the instructions set out in the operating manual and complying with the inspection and maintenance directives.

Operator exposure to vibration.

In accordance with requirements of clauses 2.2 of Annex I of the Machinery Directive 89/392/EEC and Directive 91/368/EEC, the machine has been tested and the weighted root mean square acceleration to which the operator's arm is exposed recorded is 3.46 m/s^2

Operator exposure to Airborne Noise Emission.

In accordance with requirements of clauses 1.7.5f of Annex I of the Machinery Directive 89/392/EEC and Directive 91/368/EEC, the machine has been tested and the equivalent continuous A - weighted sound pressure level at the work station is 90.5 dbA and the sound power level is 107 dbA.

Tests were conducted with machine running at rated engine speed on an elastic surface in a grassed area.

dentification data

An exact description of the model type and its serial number of your machine will facilitate fast and efficient response from our parts and service support operations.

Always provide the model of your machine and its serial number when you contact the local Ingersoll-Rand service or parts office.

We advise you to enter your machine data in the following lines to maintain machine and engine information:

Model: BX-12 Serial No. Year of manufacture..... Engine Serial No. and type of engine.

VORWORT

Grundsätzliches zum Betrieb und Verwendungszweck der Maschine

Die Maschine ist nach dem neuesten Stand der Technik und entspricht den anerkannten Sicherheitsbestimmungen. Dennoch kann ihr Betrieb eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer oder Dritter darstellen oder Schäden an der Maschine und an anderen Sachgegenständen verursachen.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand und nur für ihren vorgesehenen Verwendungszweck sowie nach den Anweisungen in der Betriebsanleitung betrieben werden. Der Betrieb darf nur von sicherheitsbewußten Personen vorgenommen werden, die alle Sicherheitsrisiken, die der Betrieb der Maschine mit sich bringt, kennen. Jegliche Funktionsstörung, insonderheit dann, wenn sie ein Sicherheitsrisiko für den Betrieb der Maschine/ Anlage darstellt, ist daher sofort zu beheben.

Vorgesehener Verwendungszweck:

Die Maschine/Anlage ist ausschließlich zur Verdichtung von Erdboden und von Asphaltstraßen-Baumaterial zu verwenden. Eine Verwendung der Maschine zu anderen Zwecken als den oben genannten gilt als bestimmungswidrig. Der Hersteller/Lieferant ist nicht haftbar für Schäden, die durch bestimmungswidrige Verwendung der Maschine entstehen. Das Risiko eines solchen Mißbrauchs liegt gänzlich beim Benutzer.

Der Betrieb der Maschine innerhalb der Grenzen ihres vorgesehenen Verwendungszweck bezieht sich auf die Beachtung der Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise sowie auf die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsvorschriften.

Vibrationschutz

Die Maschine wurde nach den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 89/392, Anhang I, 5 2.2 und der EG-Richtlinie 91/368 geprüft. Die gewichtete quadratische Standardbeschleunigung, welcher der Arm des Bedieners ausgesetzt ist, wurde als 3.46 m/s2 erfaßt.

Schutz gegen Geräuschemission

Die Maschine wurde nach den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie 89/392, Anhang I, § 1.7.5f, und der EG-Richtlinie 91/368 geprüft. Der äquivalente kontinuierliche Agewichtete Schalldruckpegel am Einsatzort beträgt 90.5 dbA und der Schalleistungspegel ist 107 dbA.

Die Tests wurde bei mit Nenn-Motordrehzahl laufender Maschine auf einem elastischen Untergrund auf grasbewachsenem Terrain durchgeführt.

Maschinenkenndaten

Eine exakte Beschreibung des Modelltyps und der Seriennummer Ihrer Maschine erleichtert die rasche Bearbeitung Ihrer Bestellung.

Bitte geben Sie stets die Modell- und die Seriennummer Ihrer Maschine an, wenn Sie sich an Ihre Ingersoll-Rand - Kundendienst wenden.

Wir empfehlen Ihnen, die Kenndaten Ihrer Maschine unten einzutragen und diese Informationen sorgfaältig aufzubewahren.

Modell BX-1	12
Seriennr	
Baujahr	
Motor-Serieni	nr. und Motortyp

BX- 12 VIBRATORY PLATE COMPACTOR OPERATION, MAINTENANCE AND PARTS MANUAL COMMUNICATION NO. 59014076

This manual should be used with all related supplemental books, engine and transmission manuals, and part books. Related Service Bulletins should be reviewed to provide information regarding some of the recent changes.

If any questions arise concerning this publication or others, contact your local distributor for the latest available information.

Contents of this manual are based on information in effect at the time of publication and are subject to change without notice.

CONTENTS	SECTION
SAFETY PRECAUTIONS AND GUIDELINES	1
INTRODUCTION	2
SYMBOL IDENTIFICATION AND METRIC CONVERSION	3
OPERATING CONTROLS AND INSTRUMENT	rs 4
OPERATING INSTRUCTIONS	5
FUEL AND LUBRICATION SPECIFICATIONS	6
INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE	7
10 HOUR OR DAILY ROUTINE MAINTENANC	CE 8
50 HOURS OR WEEKLY ROUTINE MAINTEN	ANCE 9
100 HOURS OR MONTHLY MAINTENANCE	10
250 HOURS OR QUARTERLY ROUTINE MAINTENANCE	11
500 HOURS OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE	12
1000 HOURS OR ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE	13
ROUTINE ADJUSTMENTS	14
MISCELLANEOUS AND OPTIONAL EQUIPM	ENT 15
SCHEMATICS	16
SPECIFICATIONS	17
PARTS MANUAL	18

BX- 12 VIBRATIONSVERDICHTER BETRIEBS, WARTUNGS- UND ERSTAZTEILLISTE HANDBUCH - NR. 59014076

Dieses Handbuch soll zusammen mit allen sachverwandten Büchern, Motor- und Getriebehandbüchern und Teilehandbüchern gebraucht werden. Sachverwandte Service Bulletins sollen nach Informationen, die sich auf die neuesten Änderungen beziehen könnten, überprüft werden.

Sollten Fragen bezüglich dieser Herausgabe oder anderer entstehen, sollten Sie sich mit Ihrer nächsten Vertretung in Verbindung setzen, um die neuesten verfügbaren Informationen zu erhalten.

Der Inhalt dieses Handbuchs basiert auf Informationen, die zum Redaktionsschluß vorlagen und kann ohne verhergehende Bekanntmachung geändert werden.

INHALT	ABSCHNITT
SICHERHEITSREGELN	1
EINFÜHRUNG	2
ZEICHENERKLÄRUNG UND UMRECHNUNSTABELLE	3
BEDIENUNGS- UND KONTROLLELEMENT	ГЕ 4
BEDIENUNG	5
KRAFT- UND SCHMIERSTOFFE	6
ERSTMALIGE WARTUNG	7
WARTUNG NACH 10 STUNDEN ODER TÄG	SLICH 8
WARTUNG NACH 50 STUNDEN ODER WÖCHENTLICH	9
WARTUNG NACH 100 STUNDEN ODER MONATLICH	10
WARTUNG NACH 250 STUNDEN ODER VIERTELJÄHRLICHE	. 11
WARTUNG NACH 500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICHE	12
WARTUNG NACH 1000 STUNDEN ODER JÄHRLICH	13
EINSTELL- UND NACHSTELLARBEITEN	14
VERSCHIEDENES UND SONDERAUSSTAT	TUNGEN 15
ELEKTRO- UND HYDRAULIKPLANE	16
SPEZIFIKATIONEN	17
ERSATZTEILLISTEHANDBUCH	18

REVISION LOG

BX-12 VIBRATORY PLATE COMPACTOR OPERATION, MAINTENANCE AND PARTS MANUAL COMMUNICATION NO. 59014076

INSTRUCTIONS

1. Insert latest changed pages. Destroy superseded pages.

2. The portion of text affected by changes is indicated by a vertical line in the outer margins of the page.

3. Changes to illustrations are indicated by miniature pointing hands.

4. Changes to wiring diagrams are indicated by shaded areas.

REVISIONEN

BX-12 VIBRATIONSVERDICHTER - BETRIEBS, WARTUNGS-UND ERSTATZTEILLISTE HANDBUCH ZUSATZMITTEILUNGEN-NR. 59014076

ANWEISUNGEN

1. Die zuletzt geänderten Blätter einlegen. Überholte Blätter vernichten!

2. Der von der Änderung beeinflußte Textteil wird durch einen vertikalen Strich an den äußeren Seitrenrändern geken-nzeichnet.

3. Änderungen von Abbildungen sind durch kleine Zeiger gekennzeichnet.

4. Änderungen von Verdrahtungsplänen sind durch schraffierte Stellen gekennzeichnet.

DATE DATUM
03-10-95

REVISION LEVEL REVISIONSUMFANG	DATE DATUM
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

REVISIONEN

SECTION ABSCHNITT	PAGE NO. SEITEN-NR.	REVISION LEVEL REVISIONSUMFANG	SECTION ABSCHNITT	PAGE NO. SEITEN-NR.	REVISION LEVEL REVISIONSUMFAN
<u>.</u>			·		
	Cover/Safety Info	0			
	A,B	0			
	i,ii	0			
	1-1 - 1-2	0			
1	2-1 - 2-2	0			
2	3-1 - 3-4	0			
3	4-1 - 4-2 5-1 - 5-3	0 0			
4	5-1 - 5-3 6-1 - 6-2	0			
5 6	7-1 - 7-2	ő			
0 7	8-1 - 8-2	ő			
8	9-1 - 9-2	ŏ			
9	10-1 - 10-2	Ő			
10	11-1 - 11-2	ŏ			
11	12-1 - 12-2	Ő			
12	13-1 - 13-2	Ő			
13	14-1 - 14-2	0			
14	15-1 - 15-2	0			
15	16-1 - 16-2	0			
16	17-1 - 17-2	0			
17	18-1 - 18-2	0			
18	18-3 - 18-7	0			
	18-8 - 18-15	0			
	18-16 - 18-24	0			
	Back Cover	0			
		1			

=

Contents	Page
OVERVIEW	1
PRE-START INSPECTION	2
OPERATING	2
MAINTENANCE	3

OVERVIEW

In any work concerning the operation, conversion or adjustment of the machine and its safety-oriented devices or any work related to maintenance, inspection and repair, always observe the start-up and shut-down procedures set out in the operating instructions and the information on maintenance work. •

BEFORE YOU OPERATE, MAINTAIN OR IN ANY OTHER WAY, OPERATE THIS MACHINE:

READ and STUDY this manual. KNOW how to safely use the unit's controls and what you must do for safe maintenance.

The machine has been built in accordance with state-of-the-art standards and the recognized safety rules. Nevertheless, its use may constitute a risk to life and limb of the user or of third parties, or cause damage to the machine and to other material property.

ALWAYS wear or use the proper safety items required for your personal protection.

For reasons of security, long hair must be tied back or otherwise secured, garments must be close-fitting and no jewellery - such as rings - may be worn. Injury may result from being caught up in the machinery or from rings catching on moving parts. •

1

If you have ANY QUESTIONS about the safe use or maintenance of this unit, ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT ANY INGERSOLL-RAND DISTRIBUTOR. NEVER GUESS - ALWAYS CHECK.

Never make any modifications, additions or conversions which might affect safety without the supplier's approval. This also applies to the installation and adjustment of safety devices and valves as well as to welding work on loadbearing elements. •

Observe all fire-warning and fire-fighting procedures. •

ABSCHNITT 1 -SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND VORSCHRIFTEN

Inhalt	Seite
ÜBERSICHT	1
KONTROLLEN VOR ARBEITSBEGIN	2
BETRIEB	2
WARTUNG	3

ÜBERSICHT

Bei allen Arbeiten, die den Betrieb, die Produktionsanpassung, die Umrüstung oder die Einstellung des Maschine/Anlage und ihrer sicher-heitsbedingten Einrichtungen sowie Inspektion, Wartung und Reparatur betreffen, Ein- und Ausschaltvorgange gemäßder Betriebsanleitung und Hinweise für Instandhaltungsarbeiten beachten!

VOR ALLEN WARTUNGS-, SERVICE- ODER SONSTIGEN ARBEITEN JEDWEDER ART AN DIESER MASCHINE:

MUSS dieses Handbuch GELESEN und VERSTANDEN werden. Sie müssen WISSEN, wie die Bedienungselemente der Maschine auf sichere Weise gehandhabt werden, und was Sie tun müssen, um die Wartung sicher durchzuführen.

Die Maschine/Anlage ist nach dem Stand de Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebout. Dennock Können gbei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtignungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.

Tragen Sie STETS die entsprechende Schutzkleidung zu Ihrer eigenen Sicherheit.

Das Personal darf keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck einschließlich Ringe tragen. Es besteht Verletzungsgefahr z. B. durch Hängenbleiben oder Einziehen.

Wenn Sie IRGENDWELCHE FRAGEN über die sichere Bedienung oder Wartung dieser Maschine haben, FRAGEN SIE IHREN VOR-GESETZTENODER WENDEN SIE SICH ANEINEN REGIONAL-VERTRETER VON INGERSOLL-RAND. STUDIEREN GEHT ÜBER PROBIEREN !

Keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine/ Anlage die die Sicherheit beeninträchtigen können, ohne Genehmigung des Lieferers vornehmen! Dies gilt auch für den Eninbau und die Einstallung von Sicher heitseinrichtungen und - ventilen sowie für das Schweißen an tragenden Teilen.

Die Brandmelde- und Brandbekämpfungsmöglichkeiten beachten!

PRE-START INSPECTION

INSPECT your machine. Have any malfunctioning, broken or missing parts corrected or replaced before use.

Check the machine at least once per working shift for obvious damage and defects. Report any changes (incl. changes in the machine's working behaviour) to the competent organisation/person immediately. If necessary, stop the machine immediately and lock it. •

Take the necessary precautions to ensure that the machine is used only when in a safe and reliable state.

Operate the machine only if all protective and safety oriented devices, such as removable safety devices, emergency shut-off equipment, sound-proofing elements and exhausts, are in place and fully functional. •

The electrical equipment of machines is to be inspected and checked at regular intervals. Defects such as loose connections or scorched cables must be rectified immediately. •

VERIFY that all the instruction and safety labels are in place and readable. These are as important as any other equipment on the compactor.

NEVER fill the fuel tank, with the engine running, while near an open flame, or when smoking. ALWAYS wipe up any spilled fuel immediately.

CHECK for WARNING tags placed on the machine. DO NOT operate the equipment until repairs have been made and the WARN-ING tags are removed by authorized personnel.

KNOW the location of the Emergency Shut-Down Control if the machine is so equipped.

OPERATING

In the event of safety-relevant modifications or changes in the behaviour of the machine during operation, stop the machine immediately and report the malfunction to the competent authority/person.

Always wear the prescribed ear protectors. .

Always make sure that no person or obstruction is in your line of travel. Watch your step to avoid tripping.

USE extreme caution and be observant when working in close quarters or congested areas.

ABSCHNITT 1 -SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND VORSCHRIFTEN

KONTROLLEN VOR ARBEITSBEGINN

KONTROLLIEREN Sie Ihre Maschine. Vor dem Betrieb sind sämtliche Störungen zu beheben, fehlende oder fehlerhafte Teile zu ersetzen.

Mindestens einmal pro Schicht Maschine/Anlage auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Maschine ggfs. sofort stillsetzen und sichern!

Maßnahmen treffen, damit die Maschine/Anlage nur in sicherem und funktionsfähigem zustand betrieben wird!

Maschine nur betrieben, wenn all Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingte Einrichtungen z. B. losbare Schutzeinrichtungen, Not-Aus-Einrichtungen, Schalldämmungen, Absaugeinrichtungen, vorhanden und funktionsfähig sind!

Die elektrische Ausrüstung einer Maschine/Anlage ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. angeschmorte Kabel, müssen sofort beseitigt werden.

SORGEN SIE DAFÜR, daß alle Hinweis- und Sicherheits-Schildchen an ihrem Platz und lesbar sind. Diese sind ebenso wichtig wie alle anderen Teile an der Maschine

NIEMALS bei laufendem Motor, in der Nähe von offenem Feuer (auch nicht Rauchen!) den Kraftstofftank nachfüllen. Verschütteten Kraftstoff STETS aufwischen.

ÜBERPRÜFEN Sie, ob Warnkennzeichen an der Maschine angebracht sind. Nehmen Sie die Maschine NICHT IN BETRIEB, bevor die Reparaturen durchgeführt und die WARNKENNZEICHEN von befugten Personen wieder abgenommen worden sind.

STELLEN SIE FEST, wo sich die NOT-AUS-Einrichtung befindet, wenn die Maschine mit einer solchen ausgestattet ist.

BETRIEB

Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine/Anlage oder ihres Betriebsverhaltens Maschine/Anlage sofort stillsetzen und Störung der zuständigen Stelle/Person melden!

Vorgeschriebenen persönlichen Gehorschutz tragen!

Vergewissern Sie sich stets, daß sich keine Person oder kein Hindernis in Ihrer Fahrtrichtung befindet. Vorsichtig sein, um Stolpern zu vermeiden.

Seien Sie äußerst VORSICHTIG und WACHSAM, wenn Sie in beengten oder schlecht zugänglichen Bereichen arbeiten.

Before beginning work, familiarize yourself with the surroundings and circumstances of the site, such as obstacles in the working and travelling area, the soil bearing capacity and any barriers separating the construction site from public roads. •

When travelling on public roads, ways and places always observe the valid traffic regulations and, if necessary, make sure beforehand that the machine is in a condition compatible with these regulations \bullet

Always keep at a distance from the edges of building pits and slopes. \bullet

DO NOT run the engine in a closed building for an extended length of time. EXHAUST FUMES CAN KILL.

DO NOT operate the compactor on non-compactable material, such as concrete or hardened asphalt.

MAINTENANCE

Observe the adjusting, maintenance and inspection activities and intervals set out in the operating instructions, including information on the replacement of parts and equipment. These activities may be executed by skilled personnel only. •

Ensure that the maintenance area is adequately secured. •

Observe the adjusting, maintenance and inspection activities and intervals set out in the operating instructions, including information on the replacement of parts and equipment. These activities may be executed by skilled personnel only. •

After cleaning, examine all fuel, lubricant, and hydraulic fluid lines for leaks, loose connections, chafe marks and damage. Any defects found must be rectified without delay. •

Always tighten any screwed connections that have been loosened during maintenance and repair. •

Any safety devices removed for set-up, maintenance or repair purposes must be refitted and checked immediately upon completion of the maintenance and repair work. •

Ensure that all consumables and replaced parts are disposed of safely and with minimum environmental impact. •

AVOID, whenever possible, servicing, cleaning or examining the unit with the engine running.

NEVER fill the fuel tank, with the engine running, while near an open flame, or when smoking. ALWAYS wipe up any spilled fuel immediately.

ABSCHNITT 1 -SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND VORSCHRIFTEN

Vor Arbeitesbeginn sich an der Einsatzstelle mit der Arbeitsumgenbung vertraut machen. Zur Arbeitsumgebung gehören z. B. die Hindernisse im Arbeits- und Verkehrsbereich, die Tragfahigkeit des Bodens und notwendige Absicherungen der Baustelle zum öffentlichen Verkehrsbereich.

Bei Befahren öffentlicher Straßen, Wege, Platze die geltenden verkehrsrechtlichen Vorschriften beachten und ggfs. Maschine vorher in den verkehrsrechtlich zulässigen Zustand bringen!

Stets ausreichenden Abstand zu Baugrubenrändern und Böschungen halten!

Lassen Sie den Motor in einem geschlossenen Gebäude nicht zu lange laufen. ABGASE KÖNNEN TÖDLICH WIRKEN.

Den Maschine nicht auf ungeeignetem Material wie Beton oder Hartasphalt benutzen.

WARTUNG

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs-und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen.

Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig absichern!

In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs-und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen.

Nach der Reinigung, alle Kraftstoff, Motoröl, Hydrauliköl-Leitungen auf Undichtigkeiten, gelockerte Verbindungen, Scheuerstellen und Beschädigungen untersuchen! Festgestellte Mangel sofort beheben!

Bei Wartungs-und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubenverbindungen stets festziehen!

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluß der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen.

Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

VERMEIDEN Sie möglichst Kontrollen, Wartungs- und Reinigungsarbeiten an der Maschine bei laufendem Motor.

Füllen Sie NIE den Kraftstofftank, während der Motor läuft oder in der Nähe offener Flammen - dabei nicht rauchen. Verschütteten Kraftstoff stets aufwischen.

ALWAYS disconnect the spark plug before performing any work on the unit.

DO NOT alter the engine governor settings from that indicated in the engine manual.

ALWAYS replace damaged or lost decals. Refer to the Parts Manual for the proper location and part number of all decals.

Carry out welding, flame-cutting and grinding work on the machine only if this has been expressly authorized, as there may be a risk of explosion and fire. \bullet

Before carrying out welding, flame-cutting and grinding operations, clean the machine and its surroundings from dust and other inflammable substances and make sure that the premises are adequately ventilated (risk of explosion).

ABSCHNITT 1 -SICHERHEITSVORKEHRUNGEN UND VORSCHRIFTEN

IMMER die Zündkerze trennen, bevor irgendwelche Arbeiten an der Maschine durchgeführt werden.

Die Drehzahl nie auf einen anderen Wert einstellen als den, der im Handbuch für den Motor vorgegeben ist.

Ersetzen Sie STETS beschädigte oder verlorengegangene Aufkleber und Schildchen. Die richtige Anbringungsstelle und Teilenummer für alle Aufkleber und Schildchen ersehen Sie aus der Teileliste.

Schweißen, Brennen und Schleifarbeiten an der Maschine/Anlage nur durchfuhren, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist. Z.B. kann Brand- und Explosionsgefahr bestehen!

Vor dem Schweißen, Brennen und Schleigen Maschine/Anlage und deren Umgebung von Staub und Brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Lüftung sorgen (Explosionsgefahr)! EXCELLENT CHOICE! The Ingersoll-Rand Compactor you have chosen will give you many hours of maintenance free operation resulting in a faster return of your investment.

Safe operation depends on reliable equipment and the use of proper operating procedures. Performing the checks and services described in this manual will help keep your compactor in good condition. These recommended operation procedures will help you to avoid unsafe practices.

Safety notes have been included throughout this manual to help you avoid injury and prevent damage to the equipment. These notes are not intended to cover all eventualities; it is impossible to anticipate and evaluate all possible methods of operation. Therefore, you are the only person who can guarantee safe operation and maintenance.

It is important that any procedure not specifically recommended in this manual be thoroughly evaluated from the standpoint of safety before it is implemented.

Continuing improvement and advancement of product design may cause changes to your machine which may not be included in this publication. Each publication is reviewed and revised, as required, to update and include these changes in later editions. Ingersoll-Rand reserves the right to modify or make changes within a specific model group without notice and without incurring any liability to retrofit units previously shipped from the factory. Contact your Ingersoll-Rand Distributor for non-routine maintenance information that is not covered in this publication. EINE AUSGEZEICHNETE WAHL! Der Ingersoll-Rand Vibrationsverdichter, für den Sie sich entschieden haben, wird Ihnen viele Stunden wartungsfreien Betriebs bieten, so daß Ihre Investition sich schnell rentieren wird.

Ein sicherer Betrieb hängt von der Zuverlässigkeit des Geräts und den richtigen Arbeitsverfahren ab. Die Einhaltung der Kontrollen und Wartungen laut diesem Handbuch ist eine Voraussetzung, daß Ihre Maschine in gutem Zustand bleibt. Die empfohlenen Arbeitsverfahren sollen es Ihnen erleichtern, riskante Nachlässigkeiten zu vermeiden.

In diesem Handbuch finden Sie immer wieder Sicherheitshinweise, die mithelfen sollen, Verletzungen und Schäden am Gerät zu vermeiden. Diese Hinweise sollen nicht alle Eventualitäten abdecken; es ist unmöglich, alle möglichen Arbeitsmethoden vorherzusehen und zu bewerten. Daher sind Sie die einzige Person, die eine sichere Bedienung und Wartung gewährleisten kann.

Wichtig ist, daß jedes Verfahren, das nicht speziell in diesem Handbuch empfohlen wird, vom Sicherheitsstandpunkt her sorgfältig abgewogen wird, bevor es zur Anwendung kommt.

Da wir stets weiter an der Verbesserung und Modernisierung der Konstruktion unserer Produkte arbeiten, können sich daraus Änderungen an Ihrer Maschine ergeben, die in diesem Handbuch noch nicht berücksichtigt sind. Jede Publikation wird - je nach Bedarf geprüft und überarbeitet, um diese Änderungen in späteren Ausgaben zu aktualisieren und zu berücksichtigen. Ingersoll-Rand behält sich das Recht von Änderungen innerhalb einer bestimmten Typengruppe ohne weitere Mitteilung und ohne Übernahme einer Verpflichtung zur Nachrüstung von früher ausgelieferten Maschinen vor. Bitte wenden Sie sich an Ihren Ingersoll-Rand Vertrieb, wenn Sie Informationen zur außerplanmäßigen Wartung benötigen, auf die in diesem Handbuch nicht eingegangen wird.

ABSCHNITT 3 - SYMBOLKENNZEICHNUNG UND UMRECHNUNG IN DAS METRISCHE SYSTEM

Seite

Contents	Page
INTERNATIONAL MACHINE SYMBOLS	1
INTERNATIONAL HIGHWAY SYMBOLS	2
METRIC CONVERSIONS	4

INTERNATIONAL MACHINE SYMBOLS

The following explains the meaning of international symbols that may appear on your machine

INTERNATIONALE MASCHINENSYMBOLE _____1 INTERNATIONALE VERKEHRSZEICHEN _____2 UMRECHNUNG AUF DAS METRISCHE SYSTEM ____4

INTERNATIONALE MASCHINENSYMBOLE

Es folgt eine Erklärung der Bedeutung internationaler Symbole, die Sie auf Ihrer Maschine vorfinden können.

	OIL PRESSURE ÖLDRUCK	đ	Horn Hupe		LOW ENGINE RPM. MOTORDREHZAHL-NIEDRIG U.MIN
	WATER TEMPERATURE WASSERTEMPERATUR		CAUTION VORSICHT	Ρ	BRAKE - PARK FESTELLBREMSE
95⊖3⊖	ON / OFF EIN/AUSS		DIESEL FUEL MOTORKRAFTSTOFF		VIBRATION VIBRATION
	Lights Leuchten	¢	SLOW LANGSAM	Ś	AMPLITUDE AMPLITUDE
Ā	WATER WASSER	¢,	FAST SCHNELL	∕~~WI	FREQUENCY FREQUENZ
	BATTERY BATTERIE	Ç	TRANSMISSION GETRIEBE	*	CAUTION - PRESSURIZED VORSICHT - UNTER DRUCK
	AMMETER OR VOLTMETER AMP. ODER VOLTMETER		GREASE FETT		
Å	AIR PRESSURE LUFTDRUCK	· *	OIL ÖL		
Å	LOW AIR PRESSURE LUFTDRUCK - NIEDRIG		HYÐRAULIC OIL HYÐRAULIKÖL		
	ENGINE RPM MOTORDRFEHZAHL U/MIN RPM DE MOTOR		HOURS STUNDEN		
()	BRAKE BREMSE		NEUTRAL LEERLAUF		

Inhalt

_

ABSCHNITT 3 - SYMBOLKENNZEICHNUNG UND UMRECHNUNG IN DAS METRISCHE SYSTEM

INTERNATIONAL HIGHWAY SYMBOLS

The following symbols may also appear in a yellow square () instead of a red triangle.

INTERNATIONALE VERKEHRSZEICHEN

_

Die folgenden Symbole können auch in einem gelben Viereck \diamondsuit statt in einem roten Dreieck stehen.

	road bends Straßenkurven	Δ	uneven road unebene Straße, Bodenwellen
A	dangerous bend gefährliche Kurve	\triangle	ridge Buckel
A	double bend Doppelkurve	Δ	dip Senke
	dangerous descent Gefährliches Gefälle		slippery road Schleudergefahr
	steep ascent Starke Steigung		loose gravel loser Schotter
	carriageway narrows Fahrbahnverengung	ß	no entry for power driven vehicles keine Einfahrt für Kraftfahrzeuge
	carriageway narrows Fahrbahnverengung	2 ==	no entry for vehicles exceeding width keine Einfahrt für Fahrzeuge breiter als
۲	"end of priority" sign Ende der Vorfahrt	3 5 m	no entry for vehicles exceeding length keine Einfahrt für Fahrzeuge länger als
	oncoming traffic has priority Gegenverkehr hat Vorfahrt		falling rocks Steinschlag
	priority over oncoming traffic Vorrang über Gengenverkehr	A	pedestrian crossing FußgängerÜbergang
	swing bridge Drehbrücke		road works Straßenbaustelle
	road leads onto quay or river bank Straße führt zur Kaimauer oder zum Flußufer		light signals Ampel

_

ABSCHNITT 3 - SYMBOLKENNZEICHNUNG UND UMRECHNUNG IN DAS METRISCHE SYSTEM

	two-way traffic Gegenwerkehr	57	no entry for vehicles exceeding weight keine Einfahrt für Fahrzeuge schwerer als
	other dangers Achtung Gefahr		no entry for vehicle axle weight exceeding Einfahrt verboten für Fahrzeuge mit einer Achslast über
	level crossing Bahnübergang	R	no u-turn kein Wenden
*	level crossing Bahnübergang	\odot	no turn direction shown Abbiegen in gezeigte Richtung verboten
9	no entry Einfahrt verboten		no entry for power driven vehicles keine Einfahrt für Kraftfahrzeuge
0	closed to all vehicles in both directions gesperat für Fahrzeuge aller Art		
	Intersection, user must give way Vorfahrtstgraße		
	intersection user must give way Seitenstraße muß Vorfahrt beachten		
	Intersection user must give way Seitenstraße muß Vorfahrt beachten		
∇	"give way" sign Vorfahrt beachten		
STOP	stop sign (new) Haltezelchen (neut)		
	stop sign (old) Haltezelchen (alt)		
	"priority road" sign Hanptstraße, Vorfahrt		

ABSCHNITT 3 - SYMBOLKENNZEICHNUNG UND UMRECHNUNG IN DAS METRISCHE SYSTEM

TO CONVERT	INTO	MULTIPLY BY
ZUR UMRECHNUNG VON	IN	MULTIPLIZIEREN MIT
bar	pound/sq.in	14.50
bar	kilopascals	100.
centigrade	fahrenheit	$(C^{\circ} \times 9/5) + 32$
centimeters	inches	0,3937
centimeters	millimeters	10.0
circumference	radians	6.283
cubic centimeters	culinches	0.06102
degrees (angle)	radians	0.01745
	revolutions/min	0.1667
degrees/sec. feet	meters	0.3048
		0.3048
feet/min	meters/min.	
foot-pounds	kg-meters	0.1383
gallons	liters	3.785
Hertz	vibrations/min.	60.
horsepower	kilowatts	0.7457
inches	centimeters	2.540
inches	millimeters	25.40
kilograms	pounds	2.250
kilogram meters	foot-pounds	7.233
kilopascal	pounds/sq.in	0.1450
kilopascal	bars	0.01
kilowatts	horsepower	1.341
liters	gallons (U.S. liq)	0.2642
liters	pints (U.S. liq)	2.113
liters	quarts (U.S. liq)	1.057
meters	feet	3.281
meters	inches	39.37
meters/min	feet/sec	0.05468
miles/hr	kms/hr	1.609
millimeters	inches	0.03937
Newtons	pounds	4.448
Newton-meter	pound-feet	0.737
pints (liq)	liters	0.4732
pounds	kilograms	0.4536
pounds	Newtons	0.225
pound feet	Newton-meter	1.356
		1.488
pounds/ft.	kgs/meter	
pounds/sq in	bars	0.06895
pounds/sq in	kilopascals	6.895
quarts (liq)	liters	0.9463
radians	degrees	57.30
radians/sec	revolutions/min	9.549
revolutions/min	degrees/sec	6.0
revolutions/min	radians/sec	0.1047
temperature (°C) + 17.78	temperature (°F)	1.8
temperature (°F) - 32	temperature (°C)	5/9
tons (short)	tons (metric)	0.9078
vibrations/min	Hertz	0.0167

SECTION 4 -OPERATING CONTROLS AND INSTRUMENTS

ABSCHNITT 4 -BEDIENUNGSELEMENTE UND INSTRUMENTE

Contents	Page
CHOKE LEVER THROTTLE LEVER RECOIL STARTER STOP BUTTON	1 1 1

CHOKE LEVER

The Choke Lever is located on the engine and is used to control the ratio of the air to gasoline fuel mixture. When the engine is cool or just started, the choke should be closed. As the engine warms up, the choke lever can be opened approximately one half to completely open depending upon how well the engine runs.

THROTTLE LEVER

The Throttle Lever is located on the handle and is used to control the engine speed. Push the lever forward away from the operator for slow speed and pull the lever toward the operator for high speed.



Avoid pulling the rope completely out. If you do, the recoil starter could be damaged and the rope broken. Allow the rope to return to the original position.

RECOIL STARTER

The Recoil Starter is used to start the engine. Pull the handle of the rope forcibly while holding the operating handle. After start-up of the engine, allow the engine to warm-up at a slow speed without load for approximately five minutes.

STOP BUTTON

The Stop Button is located on the engine and is used to shut-down the engine. When depressed and held the engine will come to a stop.

Inhalt	Seite
CHOKEHEBEL	1
DROSSELHEBEL	1
SEILZUGSTARTER	1
STOP-KNOPFSCHALTER	1

CHOKEHEBEL

Der Chokehebel befindet sich am Motor und wird benutzt, um das Verhältnis der Luft zum Benzin in der Kraftstoffmischung zu regeln. Wenn der Motor kalt ist oder gerade erst angelassen worden ist, sollte der Choke geschlossen bleiben. Wenn der Motor warm wird, kann der Chokehebel ungefähr halb bis ganz geöffnet werden, je nachdem, wie gut der Motor läuft.

DROSSELHEBEL

Der Drosselhebel befindet sich am Griff und wird benutzt, um die Motordrehzahl zu steuern. Den Griff vom Bediener weg nach vorne schieben, um eine langsame Drehzahl zu erhalten, und zum Bediener hinziehen für eine hohe Drehzahl.



Das Seil nicht ganz herausziehen. Dadurch könnte der Seilzugstarter beschädigt werden oder das Seil reißen. Das Seil in seine ursprüngliche Position zurückkehren lassen.

SEILZUGSTARTER

Der Seilzugstarter wird benutzt, um den Motor anzulassen. Den Griff des Seilzugstarters kräftig ziehen, und gleichzeitig den Betätigungshebel halten. Nach dem Anlassen den Motor bei niedriger Drehzahl ohne Belastung ca. 5 Minuten lang warmlaufen lassen.

STOP-KNOPFSCHALTER

Der Stop-Knopfschalter befindet sich am Motor und wird benutzt, m den Motor auszuschalten. Wenn man ihn drückt und dann eingedrückt hält, wird der Motor angehalten.

SECTION 5 - OPERATING INSTRUCTIONS

ABSCHNITT 5 - BEDIENUNGS-ANWEISUNGEN

Contents	Page
SAFETY CHECKS - PRE-STARTING	1
BEFORE OPERATING THE UNIT	2
START-UP PROCEDURE	2
VIBRATORY COMPACTOR OPERATION	3
SHUT-DOWN PROCEDURE	3
STORAGE	3

InhaltSeiteSICHERHEITSKONTROLLEN - VORARBEITSBEGINN1VOR BETRIEB DER MASCHINE2ANLASSEN2BETRIEB DES VIBRATIONSVERDICHTER3ABSCHALTEN3LAGERUNG3

A

WARNING



Improper maintenance can be hazardous.

Read and understand SECTION 1 - SAFETY PRECAUTIONS AND GUIDELINES before you perform any maintenance, service or repairs.

SAFETY CHECKS - PRE-STARTING

Before starting each day, in addition to the 10 hour daily routine maintenance, check or inspect the following items to ensure trouble free performance.

1. Check fluid lines, hoses, fittings, filler openings, drain plugs, pressure cap, muffler, safety shrouds and the area underneath the unit for signs of leakage or damage. Fix any leaks and correct any damage before operating.

2. Inspect the entire unit for damaged or missing parts and repair or replace them as needed.

3. Check the fuel level. If necessary, fill the fuel tank with the proper fuel.

WARNUNG



Nicht sorgfältig ausgeführte Wartungsarbeiten können Gefahr für Leib und Leben von Personen bedeuten.

Vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten Abschnitt 1 -Sicherheitsrichtlinien genau durchlesen und inhaltlich verstehen.

SICHERHEITSKONTROLLEN -VOR ARBEITSBEGINN

Neben der routinemäßigen Wartung, die alle 10 Stunden täglich durchzuführen ist, müssen jeden Tag vor Arbeitsbeginn folgende Kontrollen vorgenommen werden vorgenommen werden, um den problemlosen Betrieb der Maschine zu gewährleisten.

1. Kontrollieren Sie die Flüssigkeitsleitungen, Schläuche, Armaturen, Einfüllöffnungen, Ablaßschrauben, Auspufftopf, Schutzverkleidungen und den Boden unter der Maschine auf Anzeichen von Lecks oder Schäden. Vor dem Betrieb müssen alle Lecks und Schäden ausgebessert werden. Kontrollieren Sie die Sicherheitsschildchen.

2. Die ganze Maschine auf beschädigte oder fehlende Teile kontrollieren und diese bei Bedarf reparieren bzw, ersetzen.

3. Kontrollieren Sie den Kraftstoffstand. Falls notwendig, den Tank mit dem entsprechenden Kraftstoff auffüllen.

SECTION 5 - OPERATING INSTRUCTIONS

ABSCHNITT 5 - BEDIENUNGS-ANWEISUNGEN

WARNING



Fuel is flammable. May cause injury and property damage.

Shut down the engine, extinguish all open flames and do not smoke while filling the fuel tank.

Always wipe up any spilled fuel.

- 4. DO NOT operate faulty equipment..
- 5. Be aware of people and obstructions within your work area.

BEFORE OPERATING THE UNIT

1. READ this Instruction Manual and the Engine Manual.

2. Ensure that the 10 Hour or Daily Routine Maintenance is performed.

START-UP PROCEDURE

IF YOU ARE IN DOUBT OF THE OPERATION OF THIS UNIT AFTER READING THESE PROCEDURES - SEE YOUR SUPERVISOR. READ ALL OF THE INSTRUCTIONS PRIOR TO STARTING THE MACHINE.

1. Open the fuel cock located under the fuel tank.

2. Close the choke lever. When the engine is warm, open the choke lever halfway or completely, depending upon engine condition.

3. Position the Throttle Lever 1/3 the distance between low and high speeds.



Avoid pulling the rope completely out. If you do, the recoil starter could be damaged and the rope broken. Allow the rope to return to the original position.

WARNUNG



Kraftstoff ist entflammbar. Gefahr für Mensch und Maschine.

Kraftstoff niemals bei laufendem Motor und offenem Feuer auffüllen. Während des Befüllens nicht rauchen.

Verschütteten Kraftstoff sofort wieder aufwischen.

4. Nehmen Sie die Maschine NICHT in Betrieb, wenn Unregelmäßigkeiten festgestellt wurden.

5. Achten Sie auf Personen und Hindernisse innerhalb Ihres Arbeitsbereichs.

VOR BETRIEB DER MASCHINE

1. Dieses Anweisungshandbuch und das Handbuch für den Motor LESEN.

 Sicherstellen, daß die tägliche oder 10 Stunden planmä-Bige Wartung durchgeführt wird.

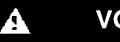
ANLASSEN

SIND SIE SICH HINSICHTLICH DER BEDIENUNG DIE-SER MASCHINE NICHT SICHER, NACHDEM SIE DIESE ANLEITUNG GELESEN HABEN, FRAGEN SIE IHREN VORGESETZTEN. LESEN SIE ALLE ANWEISUNGEN, BEVOR SIE DIE MASCHINE STARTEN.

1. Den Kraftstoffhahn, der sich unter dem Kraftstofftank befindet, öffnen.

2. Den Chokehebel schließen. Wenn der Motor warm ist, den Chokehebel je nach Motorzustand halb oder ganz öffnen.

3. Den Drehzahlverstellhebel auf ein Drittel des Verstellweges zwischen minimaler und maximaler Motordrehzahl stellen.



VORSICHT

Das Seil nicht ganz herausziehen. Dadurch könnte der Seilzugstarter beschädigt werden oder das Seil reißen. Das Seil in seine ursprüngliche Position zurückkehren lassen.

SECTION 5 - OPERATING INSTRUCTIONS

4. Pull the handle of the recoil starter forcibly while holding the operation handle.

5. After start-up of the engine, allow the engine to warm up at slow speed without load for about 5 minutes.

6. Open the choke lever gradually.

COMPACTOR OPERATION

1. Shift the throttle lever to the "high" position. This allows the . unit to start vibration.

2. Move forward with the unit to perform compaction functions.

SHUT-DOWN PROCEDURE

1. Position the throttle lever to the "low" speed position.

2. Allow the engine to idle for one or two minutes.

3. Depress and hold the stop button until the engine comes to a complete stop.

4. Close the fuel cock.

STORAGE

1. Drain the fuel tank and the carburetor.

2. Close the fuel cock.

3. Pull the handle on the recoil starter until it becomes hard to pull.

4. Clean the unit of all dirt, grease or other material.

5. Store in a clean, dry location. Use the cover if storage will be for a long time.

ABSCHNITT 5 - BEDIENUNGS-ANWEISUNGEN

4. Den Griff des Seilzugstarters kräftig ziehen, und gleichzeitig den Betätigungshebel halten.

5. Nach dem Anlassen den Motor bei niedriger Drehzahl ohne Belastung ca. 5 Minuten lang warmlaufen lassen.

6. Den Chokehebel langsam öffnen.

VIBRATIONSVERDICHTER BETRIEB

1. Den Drosselhebel auf die "hohe" Drehzahl-Position stellen. Dies gestattet es der Maschine mit dem Vibrieren zu beginnen.

2. Mit der Maschine vorwärtsgehen, um Verfestigungsarbeiten auszuführen.

ABSCHALTEN

1. Den Drosselhebel auf die "niedrige" Drehzahl-Position stellen.

2. Den Motor noch ein oder zwei Minuten im Leerlauf laufen lassen.

3. Den Stop-Schalter drücken und eingedrückt halten, bis der Motor ganz angehalten hat.

4. Den Kraftstoffhahn schließen.

LAGERUNG

1. Den Kraftstofftank und Vergaser leeren.

2. Den Kraftstoffhahn schließen.

3. Den Griff des Seilzugstarters anziehen, bis es schwer wird ihn zu ziehen.

4. Die Maschine von Schmutz, Fett und anderen Materialien reinigen.

5. An einer sauberen, trockenen Stelle lagern. Maschine bei längeren Lagerungszeiten abdecken.

SECTION 6 - FUEL AND LUBRICATION SPECIFICATIONS

Contents	Page
GENERAL INFORMATION	j
FLUID CAPACITIES	j

GENERAL INFORMATION

Lubrication is an essential part of preventive maintenance, affecting to a great extent the useful life of the unit. Different lubricants are needed and some components in the unit require more frequent lubrication than others.

Specific recommendations of brand and grade of lubricants are not made here due to regional availability, operating conditions, and the continual development of improved products. Where questions arise, refer to the requirements and specifications in the manufacturer's manual.

All oil levels are to be checked with the machine parked on a level surface, and while the oil is cold, unless otherwise specified.

ABSCHNITT 6 - KRAFTSTOFF UND SCHMIERVOR-SCHRIFTEN

Inhalt	Seite
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1
KRAFTSTOFF SPEZIFIKATIONEN	1

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Schmierung ist ein wesentlicher Bestandteil der vorbeugenden Wartung, die einen großen Einfluß auf die Lebensdauer der Maschine hat. Es werden verschiedene Schmierstoffe gebraucht, und manche Teile der Maschine müssen häufiger geschmiert werden als andere.

Wegen der regionalen Erhältlichkeit, Arbeitsbedingungen und der ständigen Weiterentwicklung der Produkte werden hier keine spezifischen Empfehlungen in bezug auf bestimmte Schmierstoff-Marken und -Qualitäten gemacht. Wo Fragen auftauchen, sollten die Anforderungen und Spezifikationen in diesem Handbuch oder dem Handbuch des Teileherstellers zugrundegelegt werden.

Bei allen Ölstandskontrollen gilt: Die Maschine muß auf ebenem Untergrund abgestellt und das Öl muß kalt sein - es sei denn, es wird etwas anderes angegeben.

TABLE 6-1 FLUID CAPACITIES

FLUID/OIL	APPROXIMATE CAPACITY
NORMAL FUEL	
AUTOMOTIVE GASOLINE	1 GALLON
VIBRATORY SHAFT CASE	
JIS TURBINE OIL #1 (VISCOSITY 32) or SAE 10W30	0.62 PINTS
ENGINE OIL	(HONDA) 1.26 PINTS
	(ROBIN) 1.28 PINTS
SAE 10W30 (BELOW 14 °F)	
SAE 20 (14 °F TO 68 °F)	
SAE 30 (68 °F TO 104 °F)	



FLÜSSIGKEIT/ÖL	UNGEFÄHRE FÜLLMENGE
NORMALES KRAFTSTOFF BENZIN	3,7 LITER
EXZENTERWELLENGEHÄUSE JIS TURBINE ÖL #1 (VISKOSITÄT 32) oder SAE 10W30	0,29 LITER
MOTORÖL	(HONDA) 0,59 LITER (ROBIN) 0,61 LITER
SAE 10W30 (UNTER -10 °C) SAE 20 (-10 °C bis 20 °C) SAE 30 (20 °C bis 40 °C)	(((0)))))))))))))))

SECTION 6 - FUEL AND LUBRICATION SPECIFICATIONS

ABSCHNITT 6 - KRAFTSTOFF UND SCHMIERVOR-SCHRIFTEN

NOTE

The vibratory shaft case was originally filled with 6 parts of JIS Turbine Oil #1 and 1 part of Molybdenum Sulphide. HINWEIS

Das Exzeterwellengehäuse wurde im Werk mit JIS Turbinenöl Nr. 1 und Molybdensulfid im Verhältnis von 6:1 aufgefüllt.

SECTION 7 - INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE

Contents	Page
ENGINE OIL	1 2

WARNING



Improper maintenance can be hazardous.

Read and understand SECTION 1 - SAFETY PRECAUTIONS AND GUIDELINES before you perform any maintenance, service or repairs.

Any new equipment requires an initial modification of the maintenance schedule to properly break-in the various systems and component units. Perform this one time initial break-in maintenance after 20 to 100 hours of operation IN ADDITION TO the 10 hour, 50 hour and 100 hour maintenance tasks which are described on the following pages. After this initial phase, the regular intervals should be followed.







Hot oil and/or components can burn.

Oil must be at normal operating temperature when draining.

Avoid contact with hot oil or components.

ABSCHNITT 7 - ANFÄNGLICHE EINFAHRWARTUNG

Inhalt	Seite
MOTORÖL	1
EXZENTERWELLENGEHÄUSEÖL	2



WARNUNG



Nicht sorgfältig ausgeführte Wartungsarbeiten können Gefahr für Leib und Leben von Personen bedeuten.

Vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten Abschnitt 1 -Sicherheitsrichtlinien genau durchlesen und inhaltlich verstehen.

Jedes neue Gerät erfordert anfangs eine leichte Änderung des Wartungsplans, um die verschiedenen Systeme und Bauteil-Einheiten richtig einzufahren. Führen Sie diese einmalige ANFÄNGLI-CHE EINFAHRWARTUNG nach 20 bis 100 Betriebsstunden ZU-SÄTZLICH ZU den Wartungsaufgaben nach 10, 50 und 100 Std. durch, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden. Nach dieser Anfangsphase sollten die regelmäßigen Intervalle eingehalten werden.

WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heißes Öl und/oder heiße Bauteile.

Öl nur bei Betriebstemperatur ablassen.

Nicht mit heißem Öl oder heißen Bauteilen in Berührung kommen.

ENGINE OIL

Drain the engine oil after the first 20 hours of operation. Fill with the correct amount of the recommended oil. Check the oil level with the oil check gauge.

MOTORÖL

Das Motoröl nach den ersten 20 Betriebsstunden auslaufen lassen. Mit der vorgeschriebenen Menge des empfohlenen Öls auffüllen. Den Ölstand am Ölstandmesser kontrollieren.

SECTION 7 - INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE

ABSCHNITT 7 - ANFÄNGLICHE EINFAHRWARTUNG

VIBRATORY SHAFT CASE OIL

Drain the vibratory shaft case oil after the first 100 hours of operation. Remove the drain plug, and the fill plug. Drain out the oil and fill with the correct amount of the recommended oil. Check the oil level before each use of the machine.

EXZENTERWELLENGEHÄUSEÖL

Das Exzenterwellengehäuseöl nach den ersten 100 Betriebsstunden ablassen. Die Ablaßschraube und die Füllschraube herausnehmen. Das Öl auslaufen lassen und mit der vorschriftsmäßigen Menge des empfohlenen Öls füllen. Den Ölstand jedesmal vor Benutzung der Maschine kontrollieren.

SECTION 8 -10 HOUR OR DAILY ROUTINE MAINTENANCE

Contents	Page
ENGINE OIL FUEL	1
AIR CLEANER	2

WARNING



Improper maintenance can be hazardous.

Read and understand SECTION 1 · SAFETY PRECAUTIONS AND GUIDELINES before you perform any maintenance, service or repairs.

It is recommended that the following steps be performed at the beginning and end of each 8 to 10 hour shift or daily, whichever comes first.

ENGINE OIL

Check the engine's oil level at the start of each day and maintain it to the full mark on the dipstick. Insert the dipstick and check the full mark on the dipstick. Do not screw the gauge in first. This will give a false reading on the gauge. Additional detailed engine oil specifications can be found in SECTION 6 - FUEL AND LUBRICATION SPECIFICATIONS of this manual.

FUEL



Fuel is flammable. May cause severe injury or death.

Shut down the engine, extinguish all open flames and do not smoke while filling the tank.

Always wipe up any spilled fuel.

ABSCHNITT 8 -WARTUNG ALLE 10 STUNDEN ODER TÄGLICH

·	
Inhalt	Seite
MOTORÖL	1
KRAFTSTOFF	1
LUFTFILTER	2
BEFESTIGUNGSTEILE	2





Nicht sorgfältig ausgeführte Wartungsarbeiten können Gefahr für Leib und Leben von Personen bedeuten.

Vor Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten Abschnitt 1 - Sicherheitsrichtlinien genau durchlesen und inhaltlich verstehen.

Wir empfehlen, daß die folgenden Schritte zu Beginn und am Ende jeder 8- bis 10-stündigen Schicht oder täglich durchgeführt werden, je nachdem, welches zuerst zutrifft.

MOTORÖL

Kontrollieren Sie den Motorölstand zu Beginn jedes Arbeitstages. Der Stand des Öls muß stets bis zum Vollstrich auf dem Ölmeßstab reichen. Den Ölstandmesser nicht zuerst einschrauben. Dies könnte zur einer falschen Angabe der Werte auf dem Ölstandmesser führen. Zusätzliche nähere Ölspezifikationen erschen Sie aus ABSCHNITT 6 - ANGABEN ÜBER KRAFTSTOFF UND SCHMIERUNG in diesem Handbuch.

KRAFTSTOFF



Kraftstoff ist entflammbar. Dadurch Verletzungs - bzw. Lebensgefahr.

Beim Tanken Motor abstellen, kein offenes Feuer und nicht rauchen.

Vergessenen Kraftstoff sofort aufwischen.

SECTION 8 -10 HOUR OR DAILY ROUTINE MAINTENANCE

Clean around the fuel tank cap before removing and fill the tank with the recommended gasoline/oil mixture per the specifications in SECTION 6 - FUEL AND LUBRICATION SPECIFICATIONS of this manual.

AIR CLEANER

1. Remove the outer urethane foam and inner element.

2. Clean the case and the foam and element in kerosene and dry.

WARNING



Fuel and/ or solvents are extremely flammable.

May cause injury or death.

Never use fuel or solvents to clean the elements.

3. Lubricate the foam and element in a mixed oil composed of gasoline and oil in a 3:1 ratio. Apply also to the inside of the element case.

4. Squeeze out the excess mixed oil and install the foam and element into the case.

FASTENING HARDWARE

Check all fastening hardware to ensure it is all adequately tightened and that none is missing or broken.

ABSCHNITT 8 -WARTUNG ALLE 10 STUNDEN ODER TÄGLICH

Vor dem Abnehmen der Füllkappe um die Kappe herum reinigen; dann den tank mit der in ABSCHNITT 6 - ANGABEN ÜBER KRAFTSTOFFUNDSCHMIERUNG in diesem Buch empfohlenen Benzin/Öl-Mischung füllen.

LUFTFILTER

1. Den äußeren Polyurethanschaumstoff und das Innenelement herausnehmen.

2. Das Gehäuse, den Schaumstoff und das Element in Petroleum reinigen und trocknen.

WARNUNG



Kraftstoff und / oder Lösungsmittel sind äußerst entflammbar.

Er kann Verletzungen und Tod verursachen

Niemals Benzin oder Lösungsmittel zur Reinigung des Elements verwenden.

3. Den Schaumstoff und das Element mit einer Ölmischung aus Benzin und Öl im Verhältnis 3:1 schmieren. Diese ist auch auf die Innenseite des Elementgehäuses aufzutragen.

4. Überschüssiges Ölgemisch ausdrücken und den Schaumstoff und das Element wieder im Gehäuse einsetzen.

BEFESTIGUNGSTEILE

Alle Befestigungsteile darauf kontrollieren, daß sie ausreichend angezogen sind und daß keine von ihnen fehlen oder beschädigt sind.

SECTION 9 -50 HOUR OR WEEKLY ROUTINE MAINTENANCE

ABSCHNITT 9 -WARTUNG NACH 50 STUNDEN ODER WÖCHENTLICHE

Contents	Page
ENGINE OIL	1

ENGINE OIL

Change the engine oil and refill with new oil per the procedures in SECTION 7 - INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE.

•

_		
Inhalt		

MOTORÖL _____1

Seite

MOTORÖL

Das Motoröl ablassen und, wie in ABSCHNITT7 - ANFÄNGLICHE EINFAHRWARTUNG beschrieben, mit frischem Öl füllen.

SECTION 10 -100 HOUR OR MONTHLY ROUTINE MAINTENANCE

ABSCHNITT 10 -WARTUNG ALLE 100 STUNDEN ODER MONATLICH

NOTE

No 100 Hour or Monthly Routine Maintenance is required.

HINWEIS

Es ist keine 100 Stunden oder monatlich Wartung erforderlich.

SECTION 11 -250 HOUR OR QUARTERLY ROUTINE MAINTENANCE

ABSCHNITT 11 -250 STUNDEN ODER VIERTELJAHRLICHE ROUTINE WARTUNG

NOTE

No 250 Hour or Quarterly Routine Maintenance is required.

HINWEIS

Es ist keine 250 Stunden oder vierteljahrliche Wartung erforderlich.

SECTION 12-500 HOUR OR SEMI-ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE

Change the vibratory shaft case oil per the procedures in SECTION

7 - INITIAL BREAK-IN MAINTENANCE.

ABSCHNITT 12 -500 STUNDEN ODER HALBJÄHRLICHE **ROUTINE WARTUNG**

Seite

_1

Contents	Page	Inhalt
VIBRATORY SHAFT CASE	1	EXZENTERWELLENGEHÄUSE
VIBRATORY SHAFT CASE		EXZENTERWELLENGEHÄUSE

EXZENTERWELLENGEHÄUSE

Das Exzenterwellengehäuse öl ablassen und, wie in ABSCHNITT 7 - ANFÄNGLICHE EINFAHRWARTUNG beschrieben, mit frischem Öl füllen.

SECTION 13 -1000 HOUR OR ANNUAL ROUTINE MAINTENANCE

ABSCHNITT 13-WARTUNG ALLE 1000 STUNDEN ODER JÄHRLICH

NOTE

No 1000 Hour or Annual Routine Maintenance is required.

HINWEIS

Es ist keine 1000 Stunden oder jährlich Wartung erforderlich.

SECTION 14 - ROUTINE ADJUSTMENTS

Contents	Page
ENGINE RPM	1
V-BELT TENSION	I

ENGINE RPM

Adjust the engine rpm per the specifications and procedures in the engine manual.

V-BELT TENSION

Adjust the tension on the v-belt so that a light pressure on the belt between the two pulleys will deflect the belt 3/16 inch to 3/8 inch.

ABSCHNITT 14 - ROUTINE MASSIGE VERSTELLUNGEN

Inbalt	Seite
MOTOR RPM	1
	^

MOTORDREHZAHL IN RPM

Die Motordrehzahl nach den Vorgaben und Vorgehensweisen im Handbuch

KEILRIEMENSPANNUNG

Den Keilriemen so spannen, daß er sich zwischen den beiden Rollen um 9 bis 20 mm eindrücken läßt.

SECTION 15 -MISCELLANEOUS AND OPTIONAL EQUIPMENT

Contents	Page
WATER TANK	1
TRANSPORT CART	1

WATER TANK

The optional water tank has a capacity of 6.5 quarts and may be attached to the compactor.

TRANSPORT CART

The optional transport cart may be attached to the compactor with the attachment pin, allowing the compactor to be easily moved from location to location.

ABSCHNITT 15 -VERSCHIEDENES UND SONDERAUSSTATTUNGEN

Inhalt	Seite
WASSERTANK	1
TRANSPORTWAGEN	1

WASSERTANK

Der als Zusatzasrüstung erhältliche Wassertank hat ein Fassungsvermögen von 6,1 lund kann an der Walze montiert werden.

TRANSPORTWAGEN

Als Zusatzausrüstung ist ein Transportwagen erhältlich, auf dem die Vibrationsplatte mit einem Bolzen befestigt wird, und auf dem sie leicht von Baustelle zu Baustelle transportiert werden kann.

SECTION 16 - SCHEMATICS

ABSCHNITT 16 - SCHEMATISCHE-DARSTELLUNGEN

NOTE

No Schematics are necessary for this unit.

HINWEIS

.

Für diese Einheit sind keine schematische Darstellungen erforderlich.

SECTION 17 - SPECIFICATIONS

ABSCHNITT 17 - SPEZIFIKATIONEN

Contents	Page	Inhalt	Seite
SPECIFICATIONS	1	SPEZIFIKATIONEN	1
ENGINE RPM SETTINGS	1	MOTORDREHZAHL-EINSTELLUNGEN	1

SPECIFICATIONS

MODEL
WEIGHT
VIBRATION FREQUENCY
CENTRIFUGAL FORCE
TRAVEL SPEED
OVERALL LENGTH
OVERALL HEIGHT
PLATE SIZE
ENGINE (MAKE & MODEL)
ENGINE HORSEPOWER

ENGINE HORSEPOWER FUEL TANK CAPACITY FUEL STARTING SYSTEM BX-12 258 pounds 6500 CPM 4631 pounds 72 to 75 feet per minute 44.1 inches 37.8 inches 25.6 inches x 21.7 inches Robin EY20D air cooled Honda GX160K1 4.6/4.9 HP (3800/3800 RPM) 4/3.9 Quarts Automotive gasoline Recoil starter

ENGINE RPM SETTINGS

NOTE For engine rpm settings, refer to the engine manual.

SPEZIFIKATIONEN

MODELL	BX-12
GEWICHT	117 kilos
VIBRIEREN FREQUENZ	6500 CPM
ZENTRIFUGALKRAFT	20.6 kN
FAHRGESCHWINDIGKEIT	22 to 23 metres per minute
GESAMTLÄNGE	112 centimeters
GESAMTHÖHE	96 centimeters
FUSSPLATTE	65 cm x 55 cm
MOTOR (FABRIKAT & MODELL)	Robin EY20D luftgekühlt
	Honda GX160K1 luftgekühlt
MOTOR PS	3.4/3.6 kW (3800/3800 U/M)
KRAFTSOFFTANK-KAPAZITÄT	3,8/3,7 litres
KRAFTSTOFF	Benzin
ANLASSERSYSTEM	Seilzugstarter
ANLASSEKSISIEM	Selizugstarter

MOTORDREHZAHL-EINSTELLUNG

HINWEIS

Zur Einstellung der Motordrehzahl siehe Bedienungsanweisung des Motorenherstellers.

SECTION 18 - PARTS MANUAL

ABSCHNITT 18 - ERSTATZTEILLISTEHANDBUCH

BX-12 VIBRATORY PLATE COMPACTOR VIBRATIONSVICHTER

COMMUNICATION NO. 59014076

SECTION 18 - PARTS MANUAL

WHEN ORDERING REPLACEMENT PARTS

Find the appropriate parts from those list among the parts exploded views and furnish us with the following information; Model, Serial Number, Part Number, Part Name, and the Required Quantity. The number given in the REQD NO. column indicates the quantity of parts used for one unit.

NOTE

The parts listed in the parts book are subject to change without notice.

ABSCHNITT 18 - ERSATZTEILLISTEHANDBUCH

BESTELLUNG VON ERSATZTEILEN

Suchen Sie das entsprechende Teil aus den Auflistungen zwischen den Zeichnungen heraus und geben Sie das folgende bei Ihrer Bestellung an: Modell, Werks-Nr., Teile-Nr., Teilebezeichnung und die benötigte Menge. Die in der Spalte BEN. ANZAHL angegebene Menge gilt für eine Maschine.

HINWEIS

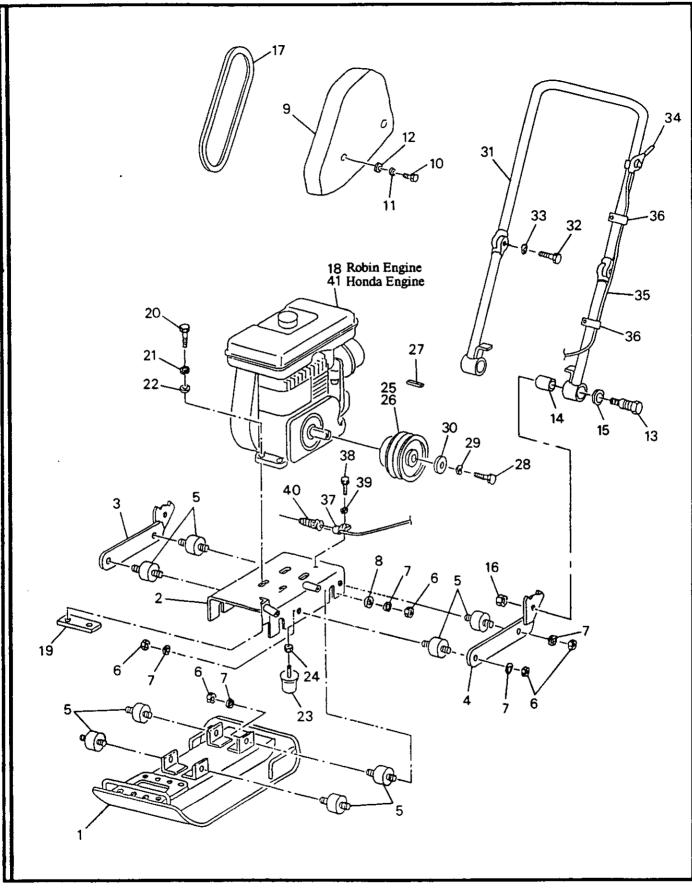
Wir behalten uns Änderungen an der Ersatzteilliste ohne vorherige Ankündigung vor.

TABLE OF CONTENTS

Vibration Plate, Engine, Handle, Clutch	18-4
Engine Assembly	18-8
Vibration Unit Assembly	_18-16
Rollover Cage Assembly, Water Tank Assembly _	_18-18
Carrying Cart Assembly, Tool Kit, Decals	18-20

TABLE OF CONTENTS

Vibration Plate, Engine, Handle, Clutch	18-4
Engine Assembly	18-8
Vibration Unit Assembly	_18-16
Rollover Cage Assembly, Water Tank Assembly	_18-18
Carrying Cart Assembly, Tool Kit, Decals	_18-20



VIBRATION PLATE, ENGINE, HANDLE, CLUTCH

•

VIBRATION PLATE, ENGINE, HANDLE, CLUTCH (PAGE 1 OF 2)

TTEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES				
TIEM	COMENT. NO.	(ref.BX-02-02-00						
1	58836040	Vibration Plate (Effective with S/N MB1047)	1					
2	58836172	Engine Bed (Effective with S/N AB1033)	1					
-	59830042	Engine Bed (Prior to S/N AB1033)						
3	5983039 8	Support Bracket, Light	1					
4	59830406	Support Bracket, Left	1					
5	59831313	Rubber Buffer	8					
6	5983 1750	Nut	16	M12				
7	59831743	Spring Washer	16	M12				
8	5984 3680	Plain Washer	4					
9	58836149	Pulley Cover (Effective with S/N AB1033)	1					
-	59830091	Pulley Cover (Prior to S/N AB1033)	1					
10	59952242	Bolt (Effective with S/N AB1033)	2	M10x25				
-	59830109	Bolt (Prior to S/N AB1033)	2	M8x25				
11	59951632	Spring Washer (Effective with S/N 9666)	2	M10				
-	59830117	Spring Washer (Prior to S/N AB1033)	2	M8				
12	59952291	Plain Washer (Effective with S/N AB1033)	2	Dia.10.5x5x3.2				
-	59830380	Plain Washer (Prior to S/N AB1033)	2	M8				
13	59830935	Support Pin	2					
14	59830943	Rubber Buffer	2					
15	59830950	Plain Washer	2	Dia.17x40x4.5				
16	59839027	Nut	2	M14				
17	59830174	V-Belt	2	A-37				
18	59830182	ENGINE ASSEMBLY	1	See Internal Breakdown				
19	59830968	Engine Nut	2					
20	59830208	Bolt	4	M8x45				
21	59831925	Spring Washer	5	M8				
22	59835371	Plain Washer	4	M8				
23	59830976	Rubber Stopper	1					
24	58835943	Nut	1	M10				
25	58836214	Centrifugal Clutch Assembly	1					
		(Effective with S/N AB1097)						
-	58835984	Clutch Assembly	1					
		(Effective with S/N 9639-AB1096)						
26	58836222	Clutch Shoe Assy. (Effective with S/N AB1097)	1					
-	58835992	Clutch Shoe Assy.	1					
		Effective with S/N 9639-AB1097)						
-	59830430	Clutch Shoe Assy. (Prior to S/N 9639-AB1097)	1					
27	59831032	Clutch Key (Effective with S/N 9639-AB1096)	1	Dia.5x5x35				
-	59830273	Clutch Key (Prior to S/N 9639-AB1096)	1					
-	59830448	Clutch Collar (Prior to S/N 9639-AB1096)	1					
-	59830281	Bend Washer (Prior to S/N 9639-AB1096)						
-	59830299	Bolt (Prior to S/N 9639-AB1096)	1					
28	59832535	Bolt (Effective with S/N AB1097)		M8x20				
	1							
		CONTINUED						

Always use Ingersoll-Rand Replacement parts!

.

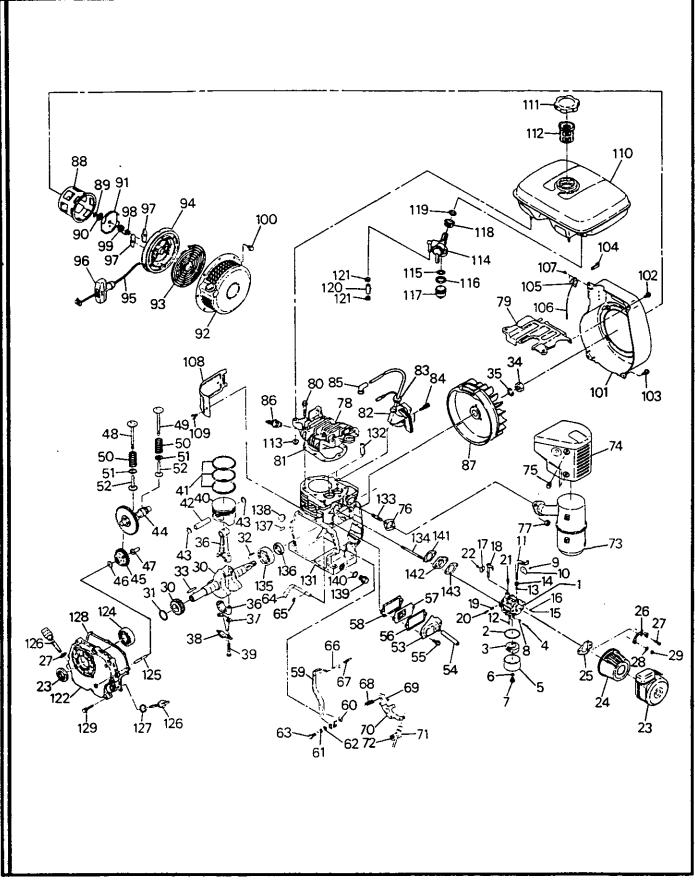
.

.

VIBRATION PLATE, ENGINE, HANDLE, CLUTCH (PAGE 2 OF 2)

- 59952325 59952325 Bolt (Prior to S/N AB1097) I M8x25 29 59831925 Spring Washer 1 M8x25 30 59952655 Plain Washer (Effective with S/N9639-AB1096) 1 Dia.8.5x30x4.5 31 59830125 Operating Handle 2 M10x30 1 Dia.8.5x30x4.5 32 59830287 Bolt (Effective with S/N 9666) 2 M10x30 2 33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 1 Dia.27 1 34 5983020 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 1 Dia.27 35 5983031 Wire Band 2 Dia.32 36 5983350 -Spring Washer 1 M6x12 39 5983350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6 41 58836446 Engine Assembly (Effective with S/N AB8545) 1 1	ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
29 59831925 Spring Washer 1 M8 30 59952655 Plain Washer (Effective with S/N9639-AB1096) 1 Dia.8.5x30x4.5 31 59830125 Operating Handle 1 M8 32 59832287 Bolt (Effective with S/N 9666) 2 M10x30 33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 2 M10 34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 Dia.27 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 38 59839126 -Bolt 1 M6 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	_			1	
30 59952655 Plain Washer (Effective with S/N9639-AB1096) 1 Dia.8.5x30x4.5 31 59830125 Operating Handle 1 1 32 59832287 Bolt (Effective with S/N 9666) 2 M10x30 33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 2 M10 34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 1 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	29				1 1
31 59830125 Operating Handle 1 32 59832287 Bolt (Effective with S/N 9666) 2 M10x30 33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 2 M10 34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59830100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 Dia.27 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 Dia.32 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	1 1				
32 59832287 Bolt (Effective with S/N 9666) 2 M10x30 33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 2 M10 34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 1 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6		1		_	Dia.0.3X30X4.3
33 59951632 Spring Washer (Effective with S/N 9666) 2 M10 34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 1 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6					M10~20
34 59830315 Throttle Lever 1 Dia.27 35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 1 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 M6x12 38 59839126 -Bolt 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	F 1				
35 59839100 Throttle Wire (Effective with S/N 9666) 1 - 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 1 38 59839126 -Bolt 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 1	1 1				
- 59830323 Throttle Wire (Prior to S/N 9666) 1 36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 1 38 59839126 -Bolt 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6				1	Dia.27
36 59830331 Wire Band 2 Dia.32 37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 1 38 59839126 -Bolt 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	-				
37 59843631 Wire Clamp Assembly (Includes Items 38, 39) 1 38 59839126 -Bolt 1 39 59833350 -Spring Washer 1 40 59843649 Return Spring 1	36				D: 22
38 59839126 -Bolt 1 M6x12 39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6	1 1				Dia.32
39 59833350 -Spring Washer 1 M6 40 59843649 Return Spring 1 M6		•			
40 59843649 Return Spring 1					
				1 1	Mo
				4	
	41	J0030440	Engine Assembly (Effective with S/N AB8545)		
				1	
				!	
				[
					1
					[]
		i			
	1				

BX-12 PARTS MANUAL



ENGINE ASSEMBLY (59830182)-INTERNAL BREAKDOWN

ENGINE ASSEMBLY (59830182)- INTERNAL BREAKDOWN (PAGE 1 OF 4)

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
1	59965160	Carburetor Complete	1	<u> </u>
2	59321901	-Packing, Float Chamber	1	
3	59321919	-Float Assembly	1	
4	59321927	-Float Pin		
5	59321935	-Float Chamber Body	1	
6	59321943	-Packing	1	
7	59321950	-Bolt	1	
8	59321968	-Main Jet	1	
9	59321976	-Screw	1	
10	59321984	-Choke Valve	1	
11	59321992	-Choke Lever	1	
12	59322008	-Needle Valve Assembly	1	
13	59322016	-Ring	1	
14	59322024	-Ring	1	
15	59543231	-Steel Ball	1	
16	59580845	-Spring	1	
17	59322032	-Throttle Valve	1	
18	59322040	-Shaft Assembly	1	
19	59543157	-Spring	1	
20	59322057	-Screw	1	
21	59322065	-Pilot Jet	1	
22	59322073	-Screw	1	
23	59958983	Air Cleaner Complete	1	
24	59853879	-Element	1	
25	59305607	-Gasket	1	
26	59322081	Lockwasher	1	
27	59322099	Bolt and Washer Assembly	1	
28	59322107	Spring Washer	2	
29	59322115	Nut	2	
**	N.SV.A.	Crankshaft Assembly		
30	59320127	-Crankshaft Complete	1	
31	59320135	-Spacer	1	0.6
-	59320143	-Spacer	1	0.8
-	59320150	-Spacer	1	1
32	59320168	Key	1	
33	59320176	Key	1	
34	59320184	Nut	1	
35	59320192	Spring Washer	1	
36	59320234	Connecting Rod Assembly	1	
37	59320242	-Oil Scraper	1	
38	59320911	-Lockwasher	1	
39	59320259	-Bolt	1	
**	N.SV.A.	Piston Group		
40	59854208	-Piston (STD)	1	
41	59853861	-Ring Set (STD)	1	
42	59854166	-Pin	1	
		CONTINUED		

Always use Ingersoll-Rand Replacement parts!

.

•

ENGINE ASSEMBLY (59830182) - INTERNAL BREAKDOWN (PAGE 2 OF 4)

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES				
43	59854174	-Clip	1					
**	N.SV.A.	Camshaft Group						
44	59320200	-Camshaft	1					
45	59322222	-Carrishart 1 -Governor Gear 1						
46	59320218	-Spacer	1					
47	59320226	-Sleeve						
**	N.SV.A.	Intake and Exhaust Group						
48	59320267	-Intake Valve	1					
49	59320207	-Exhaust Valve						
50	59320283	-Valve Spring	2					
51	59320285	-Spring Retainer	2					
52	59320291	-Tappet	2					
**	N.SV.A.	Tappet Group						
53	59320077	-Tappet Group -Tappet Cover	1					
53	59320077 59320085	-Rubber Pipe	1					
55	59320085 59320101	-Flange Bolt	2					
		-Flange Bolt -Gasket						
56	N.S.S.	-Oaskei -Breather Plate						
57	59320093	-Gasket						
58 **	N.S.S.							
1	N.SV.A.	Governor Lever Group -Governor Lever	1					
59	59320317							
60	59320325	-Nut						
61	59542597	-Spring Washer						
62 ·	59542878	-Washer						
63	59320333	-Bolt						
64	59320341	-Shaft						
65	59320358	-Clip	2					
66	59320366	-Rod						
67	59853895	-Rod Spring						
68	59853887	-Governor Spring						
69	59320374	Speed Control Assembly						
70	59320382	-Link Pivot						
71	59320390	Wire Bracket						
72	59321703	Flange Bolt	1					
**	N.SV.A.	Muffler Group						
73	59305482	-Muffler Complete						
74	59321760	-Cover						
75	59321778	-Flange Bolt	3					
76	N.S.S.	-Gasket						
77	59320119	-Nut	2					
**	N.SV.A.	Cylinder Head Group						
78	59320051	-Cylinder Head	1					
79	59321729	-Head Cover	1					
80	59320069	-Flange Bolt	8					
81	N.S.S.	-Gasket	1					
82	59965178	Ignition Coil	1					
	1	CONTINUED						

Always use Ingersoll-Rand Replacement parts!

.

.

.

.

ENGINE ASSEMBLY (59830182) - INTERNAL BREAKDOWN (PAGE 3 OF 4)

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
83	59322131	-Grommet	1	
84	59322149	Bolt and Washer Assembly	2	
85	59585398	Spark Plug Cap		
86	59542 613	Spark Plug	1	
**	N.SV.A.	Flywheel Group		
87	59322123	-Flywheel	1	ŀ
88	59322206	-Starting Pulley	1	
89	59322198	-Clip	1	
90	59322180	-Thrust Washer	1	
91	59322172	-Friction Plate	1	
**	N.SV.A.	Recoil Starter Assembly		
92	59965186	-Recoil Starter	1	
93	59903575	-Spiral Spring		
94	59322156	-Reel	1	
95	59853580	-Rope		
96	59322164	-Starter Knob		
97	59853606	-Ratchet	2	
98	59903617	-Friction Spring		
99	59903583	-Return Spring		
100	59322214	-Flange Bolt	4	
**	N.SV.A.	Blower Housing Group		
101	59321711	-Blower Housing		
102	59321752	-Flange Bolt	2	
103	59321745	-Flange Bolt	2	
104	59321802	-Clamp		
105 106	59853390 59321786	-Stop Button -Wire	$\begin{vmatrix} 1\\ 1 \end{vmatrix}$	
100	59321780	- Tapping Screw	2	
107	59321794	Cylinder Baffle		
108	59321745	-Flange Bolt	2	
**	N.SV.A.	Fuel Tank Group		
110	59309138	-Fuel Tank	1	
111	59854182	-Cap	1	
112	59853366	-Filter	1	
113	59321893	-Flange Nut	2	
114	59305490	Fuel Strainer Assembly	1	
115	59321828	-Screen		
116	59321836	-Rubber Packing		
117	59321844	-Cup		
118	59321851	-Nut	1	
119	59321869	-Rubber Packing	1	
120	59321877	Rubber Pipe		
121	59321885	Hose Clamp	2	
122	N.S.S.	Main Bearing Cover	1	
123	59853291	-Oil Seal	1	
		CONTINUED		

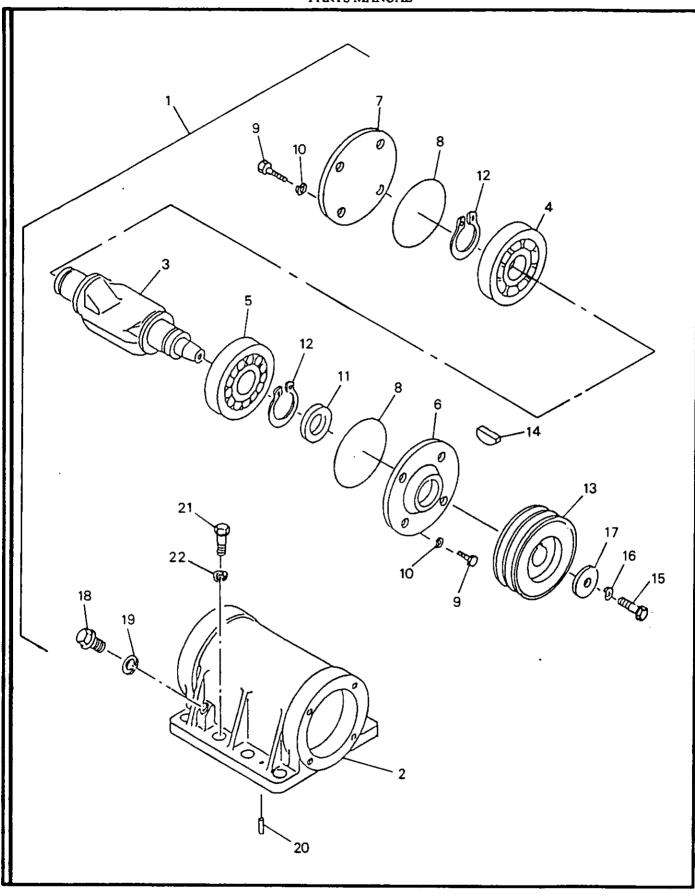
Always use Ingersoll-Rand Replacement parts!

•

ENGINE ASSEMBLY (59830182) - INTERNAL BREAKDOWN (PAGE 4 OF 4)

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
124	59854133	-Bearing	1	
125	N.S.S.	-Pin	1	
126	59854141	Dip Stick	2	
127	N.S.S.	Gasket	2	
128	N.S.S.	Gasket	1	
129	59320010	Bolt and Washer Assembly	8	
130	59853929	Gasket Kit (Includes Items 56, 58, 76, 81,127	1	
		128,141, and 143)	•	
131	N.S.S.	Crankcase Complete	1	
132	59319970	-Valve Guide	2	
133	59319988	-Stud	2	
134	59319996	-Stud	2	
135	59854133	-Ball Bearing	1	
136	59965152	-Oil Seal	1	
130	59320002	-Dowel Pin	2	
138	59320028	Grommet	1	
139	59320036	Plug	2	
140	59320044	Gasket	2	
141	N.S.S.	Gasket	1	
142	59961102	Insulator	1	
143	N.S.S.	Gasket	1	
	14.0.0.		1	
			L	

BX-12 PARTS MANUAL

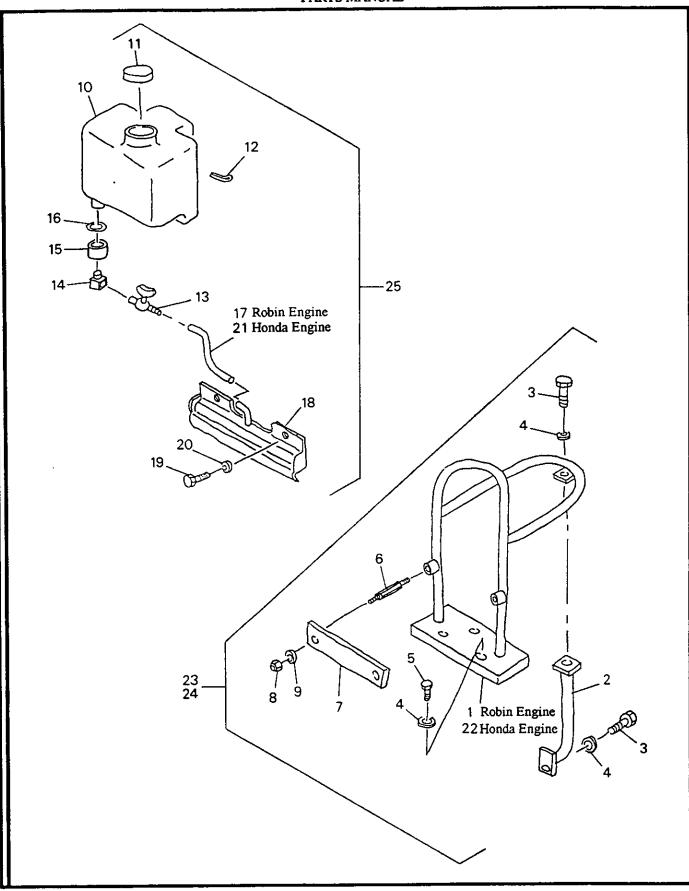


VIBRATION UNIT ASSEMBLY

VIBRATION UNIT ASSEMBLY

TTTT: A	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
ГТЕМ	COMM. NO.	DESCRIPTION (ref. BX-04-04-00)	QII	DIMENSION / NOTES
1	59830661	VIBRATION UNIT ASSEMBLY	1	
2	598 30455	-Shaft Case	1	
3	59830489	-Eccentric Shaft	1	
4	59839134	-Ball Bearing	2	6309 C4
5	59830505	-Roller Bearing	1	NU309C4
6	59831446	-Case Cover A	1	
7	59831453	-Case Cover B	1	
8	59831479	-O-Ring	2	S-100
9	59952325	-Bolt	8	M8x25
10	59831925	-Spring Washer	8	M8
11	59839142	-Oil Seal	1	SB-30508
12	59837765	-Snap Ring	2	S-45
13	59830570	-Pulley	1	
14	59843714	-Woodruff Key	1	
15	59832287	-Bolt	1	M10x30
16	59951632	-Spring Washer	1	M10
17	59843656	-Plain Washer		
18	59831123	-Plug		
19	59831131	-Packing	1 2	Dia.5x18
20 21	59831164 59839019	Spring Pin Bolt	8	M14x35
21	59832618	Spring Washer	8	M14
	59852018	Spring washer	0	
1				
·				
	1			
1				
L		l		

BX-12 PARTS MANUAL

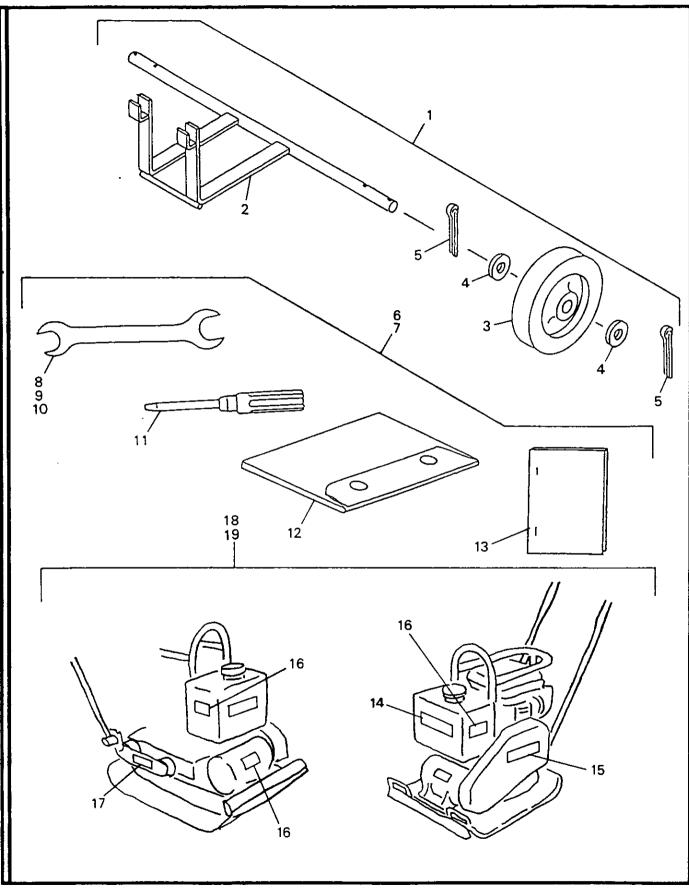


ROLLOVER CAGE ASSEMBLY, WATER TANK ASSEMBLY

ROLLOVER CAGE ASSEMBLY, WATER TANK ASSEMBLY

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
		(ref. BX 05-05-00)	<u> </u>	
1	58836099	Rollover Cage (A) (Effective with S/N AB1033)	1	
2	58836164	Rollover Cage (B) (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12 Only
3	59 83 2535	Bolt (Effective with S/N AB1033)	2	M8x20
4	598 31925	Spring Washer (Effective with S/N AB1033)	5	M8
5	59952325	Bolt (Effective with S/N AB1033)	3	M8x25
6	58836115	Stud Bolt (Effective with S/N AB1033)	2	BX-12W Only
7	58836123	Setting Plate (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12W Only
8	59831917	Nylon Nut (Effective with S/N AB1033)	2	BX-12W Only
9	59831925	Spring Washer (Effective with S/N AB1033)	2	M8
10	58836065	Water Tank (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12W Only
-	59830703	Water Tank (Prior to S/N AB1033)	1	
11	59 838 813	Water Tank Cap	1	BX-12W Only
12	5983137 0	Cotter Pin	1	Dia.2.5x25
13	59831487	Sprinkler Cock	1	1/4"
14	59951764	PT-Elbow (Effective with S/N AB1033)	1	GPL-63; BX-12W Only
15	5883 6073	Tank Socket (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12W Only
16	58836081	Packing (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12W Only
17	58836180	Sprinkler Hose (Effective with S/N AB1033)	1	330L; BX-12W Only
-	59830752	Sprinkler Hose (Prior to S/N AB1033)	1	
18	59830760	Sprinkler Plate	1	BX-12W Only
19	59831552	Bolt	5	M8x16; BX-12 Only
20	59831925	Spring Washer	5	M8
21	58836487	Sprinkler Hose (Effective with S/N AB1033)	1	380L
22	58836461	Rollover Cage (A) (Effective with S/N AB1033)	1	BX-12H Only
23	58836362	Cage Assembly (Includes Items 1, 2, 3-5)	1	BX-12 Only
	•	(Effective with S/N AB1033)	_	,
24	58836503	Cage Assembly (Includes Items 2, 3-5, 33	1	BX-12H Only
		(Effective with S/N AB1120)	-	,
25	58836396	Water Tank Assembly (Includes Items 6-16, and	1	BX-12W; BX-12WH
		18-21) (Effective with S/N AB1033)	-	,,
_	59830679	Tank Support (Prior to S/N AB1033)Not Shown)	1	
_	59830687	Bolt (Prior to S/N AB1033)(Not Shown)	1	M12x25,P1.25
	59830695	Spring Washer (Prior to S/N AB1033)Not Shown)	-	M12
	39830093	Spring washer (11161 to 5/14 AD 1055)1401 Showing	1	11112
1				
	ļ			
	1			

BX-12 PARTS MANUAL



CARRYING CART ASSEMBLY, TOOL KIT, DECALS

CARRYING CART ASSEMBLY, TOOL KIT, DECALS

ITEM	COMM. NO.	DESCRIPTION	QTY	DIMENSION / NOTES
1	59984906	(ref BX-06-06, BX-07-07-00, BX-08-08-00 Carrying Cart Assembly. (Incl. Items 2,3,4,5)	1	
-	•••••	(Effective with S/N MB1047)	•	
-	59830844	Carrying Cart Assembly. (Incl. Items 2,3,4,5)	1	
		(Prior to S/N MB1047)	_	
2	58836040	-Cart Shaft (Effective with S/N MB1047)	1	BX-12 Only
-	59830802	-Cart Shaft (Prior to S/N MB1047)	1	-
3	59843706	-Tire and Wheel Assembly	2	8"
4	59839159	-Plain Washer	4	M20
5	59839167	-Cotter Pin	4	Dia. 5x35
6	58836404	Tool Kit (Includes Items 8-13)	1	
7	58836537	Tool Kit (Includes Items 8-13)	1	BX-12H Only
8	59830026	-Double Ended Spanner	1	22x24
9	59830018	-Double Ended Spanner	1	17x19
10	59830000	-Double Ended Spanner	1	10x13
11	59838805	-Screwdriver, Reg. Hd. (Slotted)	1	
12	59839050	-Tool Bag	1	
13	58922493	-Instruction & Parts List	1	BX12/12H
14	59426262	Decal (8"I-R)(Effective with S/N 9489)		
15	59433326	Decal (12"I-R)(Effective with S/N 9489)	1	
16	59433359	Decal (BX-12) (Effective with S/N 9489)	3	BX-12, QTY:1
17	598396 39	Name Plate (Effective with S/N 9489)		
18 19	58909490 58909508	Decal Set for BX-12 Decal Set for BX-12W	1	

Always use Ingersoll-Rand Replacement parts!

,

.

.

NUMERICAL INDEX

		6-81	62885865	12-81	20830844	6-81	66022565	11-81	97707865
		6-81	19825865	12-81	20802865	6-81	18022565	11-81	81202565
		EI-81	90985865	61-81	09208865	6-81	££077£65	11-81	00202865
		E1-81	08555865	61-81	25705862	6-81	\$9022265	6 - 81	26102265
		£I-81	06225865	61-81	£020£865	6-81	LS022565	6-81	78102£65
		£1-81	99885865	61-81	\$690£865	6-81	26355040	6-81	92102265
		£1-81	16253865	61-81	28908865	6-81	26322032	6-81	20330168
		21-81	11257865	61-81	62902865	6-81	\$6332202¢	6-81	05102565
		17-81	90/154865	L1-81	19902865	6-81	91022565	6-81	29320143
		5-81	08951865	21-81	02502865	6-81	80022565	6-81	5£102£65
		<u>41-81</u>	95951865	L1-81	\$0\$0£865	6-8I	26612665	6-81	LZ10ZE6S
	i	21 81 2-81	67987865	LI 81	68705865	6-81	198612665	11-81	61102265
		•							10102265
		2-81	18984365	21-81	29830452	6-81 (-91	92617265	11-81	
		18-51	6839683	\$-81 6-81	238 30448	6-81	89617665	11-81	£6007£65
		17-81	L916£865	S-81	29830430	6-8I	05612565	11-81	\$8002665
		12-81	6\$16£865	S-81	20830409	6-81	26321643	11-81	LL007265
		L1-81	24162835	s-81	86606865	6-81	\$5612565	11-81	293320069
		71-81	76166865	S-8 1	08505865	6-81	LZ61ZE65	11-81	15002565
		L-81	20 8 30176	L-81	1 2 2 0 2 8 6 5	6-81	61617865	51-81	29320044
		<i>L-</i> 81	0016£865	<i>L</i> -81	EZE0E865	6-81	10612665	<u>\$1-81</u>	263320036
		12-81	0\$06£865	7 - 81	S1E0E86S	EI-8 I	26321863	51-81	8200265
		S-81	LZ06E865	S-8 1	66202865	18-13	\$8812565	\$I-8T	01002265
		L1-81	61062865	S-8 1	18202865	£1-8I	<i>LL</i> 817865	SI-8I	20002265
		61-81	£188£865	S-81	£70£86 2	£1-8I	69812665	51-81	96661865
		12-81	20885865	S-81	80205865	£1-8I	12812565	51-81	88661865
		L1-81	S9LLE86S	S-81	28105865	£1-8I	\$9321844	51-81	02661565
		5-81	17628862	5-81	\$4105865	£1-8I	95812565	£1-81	86160665
		L-81	05555865	L-81	\$2105865	£1-81	82812665	6 - 81	20950865
12-81	906†8665	71-81	81972865	S-8 I	LI10E865	£1-81	20812565	EI-8I	26302460
18-13	98159665	61-81	5525865	S-8I	60108865	£1-81	\$621726\$	11-81	284205482
11-81	86159665	5-81	5522865	S-81	1600£865	£1-81	98212565	12-81	28922493
6 -8 1	09159665	LI-81	79832287	S-81	29830042	11-81	8271778	12-81	805606 85
SI-81	25159665	L-81	L822£865	12-81	92002865	11-81	09212865	12-81	28303430
51-81	20119665	61-81	\$2615865	12-81	8100£865	£1-81	25217565	12-81	LES9E 88S
6 -8 1	£868\$66 \$	61-81	\$2615865	12-81	00005865	£1-81	\$\$717565	61-81	£0 59£88 \$
L-81	\$\$975665	61-81	52615865	EI-8I	86258565	£1-81	\$\$717565	61-81	28 8 36487
61 -81	\$253232	L1-81	\$2615865	6 -8 1	\$780842	18-13	LELIZE65	61-81	19795885
L1-81	\$2532325	L-81	\$2616865	6-81	162643231	11-81	6271726S	L-81	2 88 39449
L-8 1	\$2532325	S-8 1	\$261£865	6 -8 1	LS184565	£1-81	11/17265	12-81	70495885
S-81	16222665	61-81	L161£865	11 - 81	878242878	11-81	2021265	6I -8 I	96898885
S-8I	29952242	S- 81	05715862	EI-8I	£197 7 565	6-81	11602565	61-81	29898885
61-81	t9LIS66S	S-81	£\$215865	11-81	L6524265	11-81	06202665	5-8I	22296885
L1-81	26912662	61-81	25215865	12-81	65555465	11-81	2820285	S-81	\$1298885
L-81	26915665	61-81	<i>L</i> 871£865	12-81	20433336	11-81	\$633503 <i>1</i> ¢	61-81	0819E88S
S-81	26915665	L1-81	6 <i>L</i> †1 £86S	12-81	29792465	11-81	99202665	S-81	ZL19E88S
£1-8I	L19E0665	LI-81	£\$\$1£86\$	11-81	22222665	11-81	85202265	61-81	7 9195 885
18-13	£85£0665	L1-81	94418865	18-13	\$1222265	11-8I	14502565	S-81	67195885
£1-81	\$7\$50968	61-81	02616865	£1-81	263355506	11-81	26320333	61-81	28836123
6 -8 1	80242865	S-81	£1£1£865	£1-81	86122565	11-81	\$250325	61-81	\$1196885
£1-81	28142865	L1-81	7 911£865	£1-81	08122565	11-81	L1 E02E65	61-81	66098885
11-81	\$L1\$\$865	L1-81	16116865	£1-81	26322172	11-81	6020265	61 -81	18092885
6-81	99175865	L1-81	62116865	£1-81	26355164	11-81	16202565	61-81	££09£885
51-81	14142865	5-8I	ZEOIE865	EI-8I	9512265	11-81	2820283	61-81	5909 E885
\$1-81	££1 † \$86\$	5-81	92608865	£1-8I	26717265	11-81	\$2330575	12-81	01095885
51-81	££1 7 5865	5- 81	89605865	£1 - 81	16122665	11-81	L9202565	S-81	01095885
51-81	67685865	5-81	0\$60£86\$	£1-81	20355153	6-81	65202565	S- 81	2665£885
11-81	\$68£\$86\$	S-81	29830943	6-81	\$1122565	6-81	29320242	S-81	78655885
11-81	L8853865	S-81	\$5605865	6-81	20122565	6-81	\$5320234	5-81	27652885
PAGE	COMM'NO	PAGE	COMM'NO	PAGE	COMM'NO	PAGE	COMMINO	PAGE	COMINTINO
		-		-		-		-	