



ⒼⒷ Operators Manual

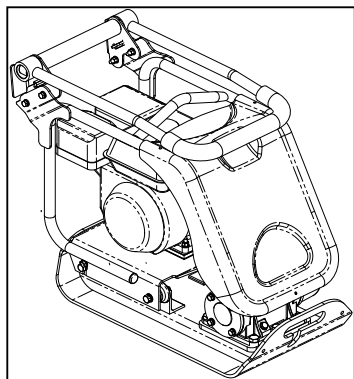
Ⓟ Instrukcja Obsługi

4

15

PCX

20/50



- Spare Parts Book
- Lista Części Zamiennych

26

EC DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARACIÓN DE CONFORMITE / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE / DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE / EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING / EF OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

(GB)

We, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, hereby certify that if the product described within this certificate is bought from an authorised Belle Group dealer within the EEC, it conforms to the following EEC directives: 98/37/EC (This directive is a consolidation of the original machinery directive 89/392/EEC), Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC (as amended by 92/31/EEC & 93/68 EEC). The low voltage directive 73/23/EEC, BS EN ISO 12100-1:2003 Safety of machinery and associated harmonised standards, where applicable. Noise emissions conform to directive 2000/14/EC Annex VI, for machines under article 12 the notified body is **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Noise Technical Files are held at the Belle Group Head Office address which is stated above.

(F)

Nous soussignés, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, certifions que si le produit décrit dans ce certificat est acheté chez un distributeur autorisé Belle Group au sein de la CEE, il est conforme aux normes CEE ci-après: 98/37/CE (Cette norme est une codification des normes de la machine d'origine 89/392/CEE), Norme compatible pour l'électromagnétisme 89/336/CEE (modifié par 92/31/CEE et 93/68/CEE), Caractéristiques basse tension 73/23/CEE, BS EN ISO 12100-1:2003, Norme de sécurité des machines et des critères associés et configurés, si applicable. Les émissions de bruit sont conformes à la directive 2000/14/CE Annexe VI pour machines, article 12, l'objet mentionné est **AV Technology Limited, AVTECH House, Birhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Les dossiers techniques sur les émissions sonores des machines sont détenus au siège social de BELLE GROUP à l'adresse ci-dessus.

(E)

La Sociedad, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, por el presente documento certifica que si el producto descrito en este certificado es comprado a un distribuidor autorizado de Belle Group en la CEE, este es conforme a las siguientes directivas: 98/37/CE de la CEE (Esta directiva consolida la directiva inicial sobre maquinaria 89/392/CEE), Directiva 89/336 CEE sobre Compatibilidad Electromagnética (según enmiendas 92/31/CEE y 93/68 CEE), Directiva sobre Baja Voltaje 73/23/CEE, BS EN ISO 12100-1:2003 de Seguridad de Maquinaria y Niveles armonizados estándares asociados donde sean aplicables. Emisión de Ruidos conforme a la Directiva 2000/14/CE Anexo VI para máquinas bajo artículo 12 la mencionada unidad está **AV Technology Limited, AVTECH House, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
En La Sede Central de Belle Group existen Archivos Técnicos con contenido referente a Niveles de Ruido.

(P)

O signatário, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK 0EU, GB**, pelo presente, declara que se o produto descrito neste certificado foi adquirido a um distribuidor autorizado do Belle Group em qualquer país da UE, está em conformidade com o estabelecido nas seguintes diretivas comunitárias: 98/37/EC (esta directiva é uma consolidação da directiva de maquinaria original 89/392/EEC), Directiva de Compatibilidade Electromagnética 89/336/EEC (conforme corrigido pelas 92/31/EEC & 93/68 EEC), A directiva de baixa voltagem 73/23/EEC, BS EN ISO 12100-1:2003 Segurança da maquinaria e às normas harmonizadas afins se aplicáveis. As emissões de ruído respeitam e estão dentro das directivas para máquinas 2000/14/EC Anexo VI, artigo 12, sendo o organismo notificado **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
A informação técnica sobre níveis sonoros está disponível na Sede da Belle Group na morada acima mencionada.

(NL)

Ondergetekende, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, verklaren hierbij dat als het product zoals beschreven in dit certificaat is gekocht van een erkende Belle Group dealer binnen de EEG, het voldoet aan de volgende EEG richtlijnen: 98/37/EC (Deze richtlijn is een opvolger van de originele Machineryrichtlijn 89/392/EEG), Electromagnetische Compatibiliteit Richtlijn 89/336/EEG (geamendeerd door 92/31/EEG & 93/68 EEC). De Laagspannings Richtlijn 73/23/EEG, BS EN ISO 12100-1:2003 Veiligheid van Machines en hieraan gekoppelde geharmoniseerde Standaarden, waar deze van toepassing is. Rumoeer emissies passen voor richtlijn EC Zijgebouw VI, voor toestel onder stuk 12 naar de notified troep zit **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Worden de Technische Dossiers van het lawaai gehouden op het adres van het Hoofdkantoor van de Groep Belle dat hierboven 'wordt verklaard.

(DK)

Vi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr. Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, erklærer hermed, at hvis det i dette certifikat beskrivne produkt er købt hos en autoriseret Belle Group forhandler i EU, er det i overensstemmelse med følgende EØF-direktiver: 98/37/EØF, 73/23/EØF (som ændret ved 93/68/EØF), 89/336/EØF (som ændret ved 92/31/EØF), 93/68/EØF og tilknyttede, harmoniserede standarder, hvor relevant. Støjniveauet er i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EF, bilag VI gældende for maskiner under paragraf 12. Det bemyndigede organ er **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, Storbritanien**.
De tekniske støjspecifikationer forefindes på Belle Group's hovedkontor, adressen er skrevet ovenfor.

PRODUCT TYPE	TYPE DE PRODUIT.....	TIPO DE PRODUCTO	TIPO DE PRODUCTO
MODEL.....	MODELE.....	MODELO	MODELO.....
SERIAL No.....	N° DE SERIE.....	N° DE SERIE.....	NO. DE SÉRIE
DATE OF MANUFACTURE.....	DATE DE FABRICATION	FECHA DE FABRICACIÓN.....	DATA DE FABRIC
SOUND POWER LEVEL MEASURED (GUARANTEED).....	NIVEAU DE PUissance SONORE MESUREE (GARANTIE).....	NIVEL DE POTENCIA ACÚSTICA MEDIDO (GARANTIZADO).....	NIVEL DE POTÊNCIA DE SOM MEDIDO (GARANTIDO).....
WEIGHT.....	POIDS	PESO	PESO
PRODUCTTYPE.....	PRODUKTTYPE.....		
MODEL.....	MODEL		
SERIENUMMER.....	SERIENR.....		
FABRICAGEDATUM.....	FREMSTILLINGSDATO		
GEMETEN	LYDEFFEKTNIVEAU		
GELUIDSSTERKTENIVEAU (EGARANDEERD).....	MÅLT (GARANTERET).....		
GEWICHT.....	VÆGT.....		



Signed by:
Signature:
Medido por:
Assinado por:
Getekend door:
Underskrevet af:

Ray Neilson

Managing Director - On behalf of BELLE GROUP (SHEEN) UK.
Le Directeur Général - Pour le compte de la SOCIETE BELLE GROUP (SHEEN) UK.
Director Gerente - En nombre de BELLE GROUP (SHEEN) UK.
Director-Geral - Em nome de BELLE GROUP (SHEEN) UK.
Algemeen Directeur - Namens BELLE GROUP (SHEEN) UK.
Administrerende direktør - På vegne af BELLE GROUP (SHEEN) UK.

EGKONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ / EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING / EC SAMSVARSERKLÆRING / EY-YHDENMUKAISUUSILMOITUS / DEKLARACJA ZGODNOSCI Z PRZEPISAMI UE

(D) Wir, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Großbritannien**, bestätigen hiermit, dass das in diesem Zertifikat beschriebene Produkt, wenn es von einem autorisierten Belle Group Händler innerhalb der europäischen Gemeinschaft gekauft wurde, folgenden EG-Richtlinien entspricht: 98/37/EG, 73/23/EG (geändert durch 93/68/EG), 89/336/EEG (geändert durch 92/31/EG), 93/68/EG und, wenn zutreffend, den harmonisierten Normen. Geräuschemissionen entsprechen der Richtlinie 2000/14/EG, Anhang VI, für Maschinen unter Artikel 12: die benannte Stelle ist **AV Technology Limited, AVTECH House, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Geräuschtechnische Dokumente stehen in unserer Zentrale unter obig angegebener Adresse zur Verfügung.

(I) Il Gruppo **Belle Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, certifica che il prodotto descritto nel presente certificato è acquistato da un concessionario autorizzato del gruppo Belle nell'ambito CEE e che è pienamente conforme alle seguenti direttive CEE: 98/37/EC, 73/23/EEC (emendamento 93/68/CEE), 89/336/EEC (emendamento 92/31/CEE), 93/68/CEE e relativi standard armonizzati. Livelli acustici sono in conformità con la direttiva 2000/14/EC Annex VI per macchine coperte dall'articolo 12. L'ente di riferimento è **AV Technology Limited, AVTECH House, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Dati tecnici relativi ai livelli acustici sono disponibili su richiesta dalla sede madre Belle Group al sopra citato indirizzo.

(S) Undertecknade, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Storbritannien**, intygar härmed att en produkt beskriven i detta certifikat som köps från en godkänd Belle Group återförsäljare inom EU stämmer överens med följande EG-direktiv: 98/37/EG, 73/23/EG (ändrat genom 93/68/EEC), 89/336/EG (ändrat genom 92/31/EG), 93/68/EG och tillhörande harmoniserade standarder i tillämpliga fall. Buller nivån överensstämmer med Direktiv 2000/14/EC Bilaga VI gällande maskiner under artikel 12, den aviserade organisationen är **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, Storbritannien**.
Teknisk dokumentation vad gäller test av maskiners ljud/bullernivå finns dokumenterad hos Belle-Groups huvudkontor i Sheen, England.

(NO) Vi, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, bekrefter med dette at det produktet som står beskrevet i denne erklæringen er kjøpt fra en autorisert Belle Group forhandler innen EØF, og at det oppfyller følgende direktivet: 98/37/CE dette direktivet er et sammendrag av det opprinnelige maskindirektiv 89/392/EØF. Det elektromagnetisk kompatibilitets-direktiv 89/336/EØF (som endret av 92/31/EØF og 93/68/EØF). Lavspenningsdirektiv 73/23/EØF, BS EN ISO 12100:1:2003. Sikkerhet til maskineri og tilhørende harmoniserte standarder, hvor aktuelt. Støyemisjon er i samsvar med direktiv 2000/14/EC, vedlegg VI, for maskiner. Organet som skal informeres under artikkel 12 er **AV Technology Limited, AVTECH House, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Lydtekniske filer er arkivert hos Bell Group Hovedkontor med adresse som nevnt ovenfor.

(SF) Me, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, GB**, ilmoitamme täten, että jos tässä todistuksessa kuvattu tuote on ostettu valtuutetulta Belle Groupin myyjältä ETY:n alueella, se on yhdenmukainen seuraavien ETY-direktiivien kanssa: 98/37/EY (Tämä direktiivi on yhdistelmä alkuperäisestä koneidirektiivistä 89/392/EY, sähkömagneettisen yhteensopivuuden direktiivistä 89/336/EY, korjauksineen 92/31/EY ja 93/68/EY), matalajännitedirektiivistä 73/23/EY, koneiturvallisuusstandardista BS EN ISO 12100:1:2003 ja siihen liittyvistä yhdenmukaistetuista standardeista, tapauksen mukaan. Melumittausmittaus on laadittu direktiivin 2000/14/EC Kohdan VI artiklan 12 mukaisille koneille mukaan. Mittauksen suorittaja on **AV Technology Limited, AVTECH House, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, GB**.
Melumittauksen teknilliset arvot ovat saatavana Belle Group pääkonttorin ylläolevasta osoitteesta.

(PL) My, **Belle Group Sheen UK, Sheen, Nr Buxton, Derbyshire, SK17 0EU, Wielka Brytania**, niniejszym poświadczamy, iż produkt opisany w tym świadectwie został zakupiony od autoryzowanej Belle Group w UE i jest zgodny z następującymi dyrektywami EU: 98/37/EC (ta dyrektywa to konsolidacja oryginalnej dyrektywy na temat maszyn 89/392/EEC), Dyrektywa zgodności elektromagnetycznej 89/336/EEC (z poprawkami wniesionymi przez 92/31/EEC oraz 93/68/EEC), Dyrektywą w sprawie niskich napięć 73/23/EEC, BS EN ISO 12100:1:2003 Bezpieczeństwo maszyn i związane normy harmonizacyjne, tam gdzie to ma zastosowanie. Poziom hałasu jest zgodny z Dyrektywą 2000/14/EC Załącznik VI, organizacja zawiadamiana (odnośnie zgodności) to **AV Technology Limited, AVTECH house, Birdhall Lane, Cheadle Heath, Stockport, Cheshire, SK3 0XU, Wielka Brytania**.
Informacje techniczne dotyczące poziomu hałasu są przechowywane w Belle Group – adres powyżej.

PRODUKTTYP.....	TIPO PRODOTTO	PRODUKTTYP.....	PRODUKTTYP.....
MODELL	MODELLO	MODELL.....	MODELL
SERIENNR	SERIE N°	SERIE NR	SERIE NR
HERSTELLUNGSDATU	DATA DI FABBRICAZIONE.....	TILLVERKNINGSDATUM.....	PRODUKSJONSDATO
SCHALLLEISTUNGSPEGEL GEMESSEN (GARANTERT).....	LIVELLO POTENZA SONORA MISURATA (GARANTITA)	LJUDSTYRKA UPPMÄTT (GARANTERAD).....	LYDKRAFTNIVÅ MÅLT (GARANTERT)
GEWICHT.....	PESO	VIKT	VEKT
TUOTETYYPI.....	TYP PRODUKTO.....		
MALLI	MODEL		
VALMISTUSNRO.....	Nr SERII.....		
VALMISTUSPÄIVÄ.....	DATAPRODUKCI		
ÄÄNENVOIMAKKUUDEN TASO MITATTU..... (TAATTU)	POZIOM MOCY DŹWIĘKU ZMIERZONY		
MASSA.....	WAGA		



Unterzeichnet von:

Firmato da:

Undertecknat:

Signatur:

Allekirjoitus:

Podpisa:

Ray Neilson

Generaldirektor – Im auftrag von BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Amministratore Delegato – Per conto di BELLE GROUP (SHEEN) UK.

V.D. – På vägnar av BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Managing Director – På vegne av SOCIETE BELLE GROUP (SHEEN) UK.

Toimitusjohtaja - BELLE GROUP (SHEEN) UK: n puolesta.

Dyrektor Zarządzający – w imieniu BELLE GROUP (SHEEN) UK



How To Use This Manual

This manual has been written to help you operate and service the Plate Compactor safely.
This manual is intended for dealers and operators of the Plate Compactor.

Foreword

The **'Environment'** section gives instructions on how to handle the recycling of discarded apparatus in an environmentally friendly way.
The **'Machine Description'** section helps you to familiarise yourself with the machine's layout and controls.
The **'General Safety'** and **'Health and Safety'** sections explain how to use the machine to ensure your safety and the safety of the general public.
The **'Start and Stop Procedure'** helps you with starting and stopping the machine.
The **'Trouble Shooting Guide'** helps you if you have a problem with your machine.
The **'Servicing'** section is to help you with the general maintenance and servicing of your machine.
The **'Warranty'** Section details the nature of the warranty cover and the claims procedure.
The **'Dual Force'** section shows the compaction specification the machine can achieve.
The **'CE certificate'** section shows the standards that the machine has been built to.

Directives with regard to the notations.

Text in this manual to which special attention must be paid are shown in the following way:



CAUTION

The product can be at risk. The machine or yourself can be damaged or injured if procedures are not carried out in the correct way.



WARNING

The life of the operator can be at risk.



WARNING



WARNING

*Before you operate or carry out any maintenance on this machine **YOU MUST READ** and **STUDY** this manual.*

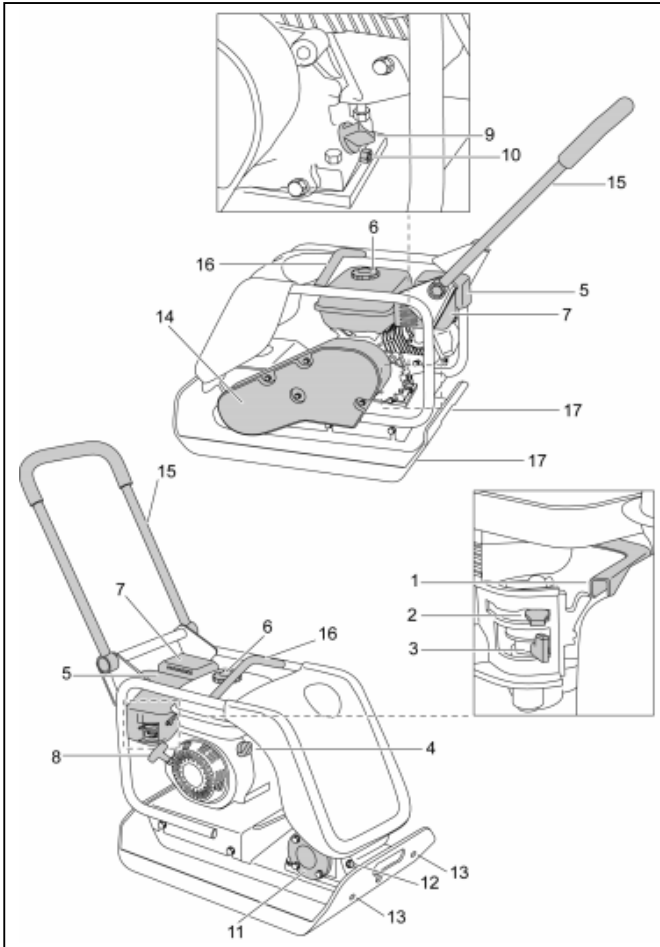
KNOW how to safely use the unit's controls and what you must do for safe maintenance. (NB Be sure that you know how to switch the machine off before you switch on, in case you get into difficulty.)

ALWAYS wear or use the proper safety items required for your personal protection. If you have **ANY QUESTIONS** about the safe use or maintenance of this unit, **ASK YOUR SUPERVISOR OR CONTACT: BELLE GROUP (UK): +44 (0) 1298 84606**



Contents

How to use this manual	4
Warning	4
Machine Description	5
Environment	5
Technical Data	6
Decals.....	7 - 8
General Safety	8
Health and Safety	9
Pre-Start Safety Checks	9
Reasons for Compaction	10
Applications	10
Start & Stop Procedure	10
Operating the Compactor	11
Trouble Shooting Guide	11
Servicing	12
Assembly Instructions	13
Fitting Instructions	13
Warranty	14
C.E. Certificate	2



1. Throttle lever.
2. Choke lever.
3. Fuel ON / OFF lever.
4. Engine ON / OFF switch.
5. Air Filter Housing.
6. Fuel Tank.
7. Exhaust.
8. Recoil Starter Handle.
9. Engine oil filler / dipstick.
10. Engine oil drain plug.
11. Vibrator.
12. Vibrator oil check plug.
13. Attachment point for Paving Pad.
14. Belt guard.
15. Control Handle.
16. Lifting Point.
17. Attachment points for Transporter Options.

N.B. Drawing based a Honda GX160 engine. Please refer to the manufacturer's literature for Robin & Hatz engine details.

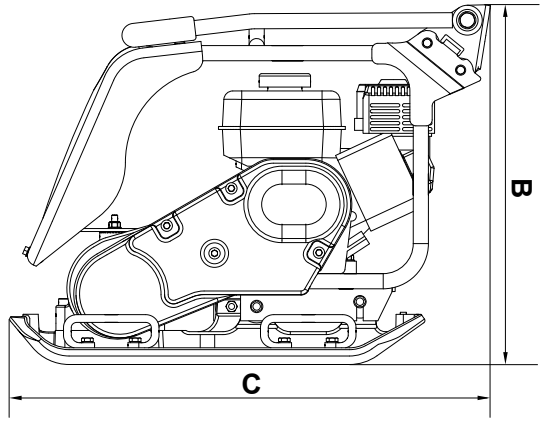
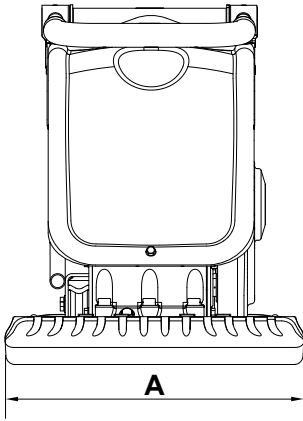
Environment

Safe Disposal.



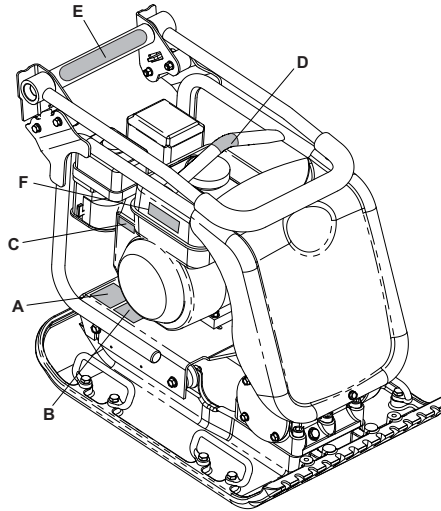
Instructions for the protection of the environment.
The machine contains valuable materials. Take the discarded apparatus and accessories to the relevant recycling facilities.

Component	Material.
Handle	Steel
Front cover	HDPE
Main frame	Steel
Baseplate	Steel
Hand Grips	Rubber
Engine	Aluminium
Flexible Mounts	Steel and Rubber
Various Parts	Steel and Aluminium

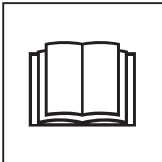


Model	PCX 20/50
A - Plate Width (mm)	500
B - Height - Petrol (mm)	585
C - Length - Petrol (mm)	798
Weight Honda GX160 5.5hp / 4kW (kg)	120
Engine RPM	3600
Vibrator Force (kN)	20
Max. Travel Speed (m/min)	25
Static Pressure (kg/m ²)	501
Sound Power Level	107 (Lw(A))
3 Axis Vibration (m/sec ²)	3.5
Usage Time (Hours)	4.15

- A. Safety Decal
- B. Noise Decal
- C. Engine RPM Decal
- D. Lifting Point Decal
- E. Low HAV Decal
- F. Engine Warning Decal



A - Safety Decal (Part No. 19.0.373)



**Please Read
Operators Manual**



**Wear Protective
Footwear**



**Wear Ear
Protection**



**Wear Eye
Protection**

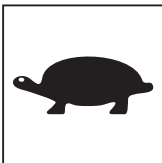
B - Noise Decal (800-99942)

The Noise Level of the machine during operation is 105 dB(A)

C - Engine RPM Decal



**Fast Engine Speed
Position**



**Slow Engine Speed
Position**

D - Lifting Point Decal



Lifting Point

E - Low HAV Decal (800-99965)

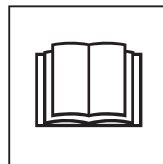
The machine has a UK Patented Design which reduces HAV levels allowing a greater Usage Time.

F - Engine Warning Decal

Petrol is highly flammable. Turn off the Engine and allow time to cool before refuelling.



The Engine emits toxic Carbon Monoxide. Do not run the Engine in an enclosed area.



Please Read Engine Manual

General Safety

For your own personal protection and for the safety of those around you, please read and ensure you fully understand the following safety information. It is the responsibility of the operator to ensure that he/she fully understands how to operate this equipment safely. If you are unsure about the safe and correct use of the Plate Compactor, consult your supervisor or Belle Group.

**CAUTION**

Improper maintenance or use can be hazardous. Read and Understand this section before you perform any maintenance, service or repairs.

- This equipment is heavy and must not be lifted single-handedly, either GET HELP or use suitable lifting equipment. A special transport assembly is available for the compactor (see options).
- Cordon off the work area and keep members of the public and unauthorised personnel at a safe distance.
- Personal Protective Equipment (PPE) must be worn by the operator whenever this equipment is being used (see Health & Safety).
- Make sure you know how to safely switch this machine OFF before you switch it ON in case you get into difficulty.
- Always switch OFF the engine before transporting, moving it around the site or servicing it.
- During use the engine becomes very hot, allow the engine to cool before touching it. Never leave the engine running and unattended.
- Never remove or tamper with any guards fitted, they are there for your protection. Always check guards for condition and security, if any are damaged or missing, DO NOT USE THE COMPACTOR until the guard has been replaced or repaired.
- Do not operate the Compactor when you are ill, feeling tired, or when under the influence of alcohol or drugs.

Fuel Safety**CAUTION**

Fuel is flammable. It 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.

- Before refuelling, switch off the engine and allow it to cool.
- When refuelling, DO NOT smoke or allow naked flames in the area.
- Spilt fuel must be made safe immediately, using sand. If fuel is spilt on your clothes, change them.
- Store fuel in an approved, purpose made container away from heat and ignition sources.

Vibration

Some vibration from the compaction operation is transmitted through the handle to the operator's hands. The Belle Group Plate Compactor range has been specifically designed to reduce hand/arm vibration levels. Refer to specifications & technical data for vibration levels and usage times (recommended maximum daily exposure time). DO NOT exceed the maximum usage times.

PPE (Personal Protective Equipment).

Suitable PPE must be worn when using this equipment i.e. Safety Goggles, Gloves, Ear Defenders, Dust Mask and Steel Toe capped footwear.

Wear clothing suitable for the work you are doing. Tie back long hair and remove any jewellery which may catch in the equipment's moving parts.

Dust.

The compacting process will occasionally produce dust, which may be hazardous to your health. Always wear a mask that is suited to the type of dust being produced.

Fuel.

Do not ingest fuel or inhale fuel vapours and avoid contact with your skin. Wash fuel splashes immediately. If you get fuel in your eyes, irrigate with copious amounts of water and seek medical attention as soon as possible.

Exhaust Fumes



CAUTION

The exhaust fumes produced by this equipment are highly toxic and can kill!

Do not operate the compactor indoors or in a confined space, make sure the work area is adequately ventilated.

Pre-Start Checks



Pre start-up inspection

The following Pre-start-up inspection must be performed before the start of each work session or after every four hours of use, whichever is first. Please refer to the service section for detailed guidance. If any fault is discovered, the compactor must not be used until the fault is rectified.

1. Thoroughly inspect the compactor for signs of damage. Check components are present and secure. Pay special attention to the belt drive safety guard fitted between the engine and the vibrator unit.
2. Check the engine oil level and top up as necessary.
3. Check the engine fuel level and top up as necessary.
4. Check for fuel and oil leaks.



Reasons For Compaction

Soil, which has been disturbed or new infill, subbase and blacktop, will have small voids or air pockets which, if not compacted, will lead to one or more problems occurring.

1. As traffic crosses the surface of an uncompacted area, the material is compressed. This leads to subsidence of the top surface as the material fills the voids.
 2. A similar situation occurs with static loads on uncompacted ground. The load (e.g. a building) will sink.
 3. Materials with voids are more susceptible to water seepage, leading to erosion. Water ingress may also cause the soil to expand during freezing temperatures and contract during dry spells. Expansion and contraction is a major cause of damage to building foundations and normally leads to the structure requiring underpinning.
- Compaction increases the density of the material and therefore increases its load bearing capacity. Reduces air voids and therefore reduces the risk of subsidence, expansion and contraction, due to ingress of water.



Applications

Applications/materials fall into three categories:

1. Cohesive materials (less than 20% granular) e.g clay, silt & heavy soils.
2. Granular materials (more than 20% granular) e.g hard core, sand & light soils.
3. Bituminous materials e.g asphalt (tarmac), cold lay (bitumin emulsion products).

Moisture content of cohesive & granular materials is critical to effective compaction. If granular material is too dry it will flow around the plate instead of compacting. If the moisture content is too high the material may dry out after compaction and shrinkage will occur.

1400 -1800 kg/m2	COMPACTION PASSES REQUIRED PER LAYER OF COMPACTED THICKNESS UP TO.				
	40MM	60MM	80MM	100MM	150MM
Cohesive Materials**	2**	4**	5**	6**	Reduce Layer Thickness
Granular Materials	2*	3*	4*	5	9
Bituminous	6	10	12		Reduce Layer Thickness

* Usually placed in 100mm minimum layer so not specified by HAUC.

** The nature of cohesive materials makes plate compaction difficult. Optimum compaction is not guaranteed and not recommended by HAUC.



Start and Stop Procedure

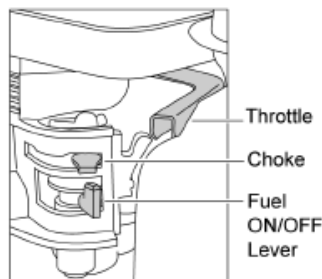


CAUTION

Improper maintenance can be hazardous. Read and Understand this section before you perform any maintenance, service or repairs.

Honda GX120 & GX160

1. Open the fuel tap by moving the fuel ON / OFF lever fully to the right.
2. If starting the engine from cold, set the choke ON by moving the choke lever fully to the left. If restarting a warm engine, the choke is usually not required, however, if the engine has cooled to a degree, partial choke may be required.
3. Turn the engine ON / OFF switch clockwise to the 'I' position.
4. Set the throttle to the idle position by moving the throttle lever fully to the right. Do not start the engine on full throttle, as the compactor will vibrate as soon as the engine starts.
5. Taking a firm hold of the control handle with one hand, grasp the recoil starter handle with the other. Pull the recoil starter until engine resistance is felt, then let starter return.
6. Taking care not to pull the starter's rope fully out, pull the starter handle briskly.
7. Repeat until the engine fires.
8. Once the engine fires gradually set the choke lever to the OFF position by moving it to the right.
9. If the engine fails to fire after several attempts, follow the trouble-shooting guide on page 8.
10. To stop the engine, set the throttle to idle and turn the engine ON / OFF switch anticlockwise to the 'O' position.
11. Turn the fuel off.



Operating The Compactor



- **Take the compactor to where it is required.**

If using the 'Detachable' transport attachment to wheel the unit, tilt the compactor forward to raise the transport wheels off the ground. Swing the transporter frame back, then across to disconnect it from the rear of the compactor. Place the transporter frame somewhere safe until next required. For machines with the 'Fixed' transporter tilt the machine forward, pull the transporter rearwards and upwards, lower the machine to the floor and latch the transporter into the 'up' position. Where it is necessary to use lifting equipment to position the compactor, make sure the lifting equipment has a WLL (Working Load Limit) suitable for the compactors weight (see specification chart on page 4 or the machine numberplate). Attach suitable chains or slings ONLY to the lifting point on the top of the compactor.

- If the compactor is fitted with the water spray system and the application requires its use, check that the water outlet valve is closed, then fill the water bottle with clean water.

- **Having carried out the checks listed in the 'pre start' section, you may start the engine.**

The Belle Group 'PCx' range of compactors are fitted with a centrifugal clutch, this allows the engine to run at idle without driving the vibrator.

As the engine speed is increased the clutch will engage and will drive the vibrator.

For correct operation, the engine speed should be set to maximum.

- **Set the throttle to maximum and use the control handle to steer or turn the compactor.**

The vibrator will not only cause the baseplate to vibrate but will also cause it to travel forward. During normal operation you should not have to push the compactor but allow it to travel at its own pace. The speed of travel will be determined by the condition of the surface being compacted.

If the surface to be compacted is on a slope, great care must be taken when controlling the compactor's direction of travel. If necessary, use a suitable rope attached to the compactor at a low point on the chassis, to allow a helper to take part of the compactor's weight. Work up and down a slope not across.

- **Work the compactor over the surface in an organised pattern until the required compaction has been achieved.**

Where there are a number of different layers to be compacted on top of each other, compact each layer individually.

- To stop the compactor vibrating, set the throttle to idle.

Troubleshooting Guide



Problem	Cause	Remedy
Engine will not start.	No fuel.	Open fuel tap. Fill fuel tank.
	Engine switched off.	Switch engine on.
	Spark plug fouled.	Clean and reset plug gap.
	Engine cold.	Close choke.
	Engine flooded.	Honda, open choke, fully open throttle, pull recoil starter until engine fires.
		Hatz, move speed control to stop, pull recoil starter 5 times then repeat start procedure.
Engine still will not start.	Major Fault	Contact Agent or Belle Group.
Unit will not vibrate.	Engine speed too slow.	Set engine speed control to fast.
	Drive belt tension loose.	Adjust belt tension.
	Air filter blocked.	Clean or renew air filter.
	Drive failure.	Contact Agent or Belle Group.
	Vibrator failure.	Contact Agent or Belle Group.
Asphalt adhering to plate.	Lack of lubrication.	Use a water spray system.
Paving blocks damaged.	Plate in direct contact with material.	Use a paving pad.
	Standard pad used on Dual Force plate.	Fit correct Dual Force Pad
Bituminous surface flaking (laminating).	Over compaction.	Remove and relay.
Low travel speed (plate sinking).	Layer thickness too deep.	Remove some of the material.
	Moisture content too high or too low.	Remove material and adjust.

Maintenance

The Belle Group 'PCX' range of Single Direction Plate Compactors are designed to give many years of trouble free operation. It is, however, important that the simple regular maintenance listed in this section is carried out. It is recommended that an approved Belle Group dealer carries out all major maintenance and repairs. Always use genuine Belle Group replacement parts, the use of spurious parts may void your warranty. Before any maintenance is carried out on the machine, switch off the engine. If working on a petrol engined machine, disconnect the HT lead from the sparkplug. If working on a diesel engine, make sure that the stop switch is in the stop position. Always set the compactor on level ground to ensure any fluid levels will be correctly read. Only use recommended oils (see chart on following page).

Running In Period

When the compactor is first used from new, the engine oil must be changed after the initial running in period (see engine manual for full detail). The vibrator shaft case oil must be replaced after the first 100 hours use, then after every 500 working hours. For detail on vibrator shaft case oil replacement, see 'Vibrator unit'. The belt tension should be checked after 4 hours use.

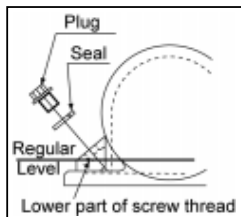
Drive Belt

Remove the belt guard then check the belt tension by placing light finger pressure on the top of the belt, as near central between the engine drive and vibrator pulley. The belt should deflect by between 5mm and 10mm. If the belt tension requires adjustment, loosen the four engine mount bolts enough to allow the engine to be moved. Adjust the engine's position by turning the tension bolt clockwise to increase belt tension, anti-clockwise to decrease. Once set, retighten the engine mount bolts and check the belt tension a second time. Finally, replace the belt guard ensuring it is correctly and securely fitted.

Routine Maintenance		First 4 hours	First month / 20Hours	3 Months 50 Hours	6 months 100 Hours
Engine Oil	Check Level	✓			
	Change		✓		✓
Air Filter	Check Condition/Clean		✓		✓
	Replace when necessary / Every 12 months				
Spark Plug	Change				✓
Drive Belt	Tension	✓	✓	✓	

Oil / Fuel Type & Quantity - Spark Plug Type

	Oil type	Quantity (Litre)	Fuel Type	Capacity (Litre)	Spark Plug Type	Electrode Gap (mm)
Petrol Honda GX160	S.A.E. 10W 30	0.6	Unleaded	3.6	BM6ES or BPR6ES	0.6 - 0.7
Vibrator	Turbine Oil 32	0.4	N/A	N/A	N/A	N/A

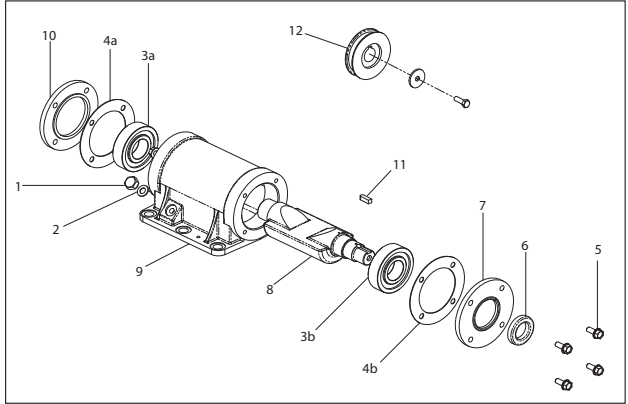


Vibrator Unit.

Remove the plug complete with seal, check that the oil level reaches the bottom thread on the oil plug hole. Top up as necessary with the correct oil (see chart).

Assembly Instructions for Vibrator

1. Clean out Housing (9) with gun wash then blow dry with compressed air.
2. Fit rear Bearing (3a) into Housing and push Shaft (8) into Bearing.
3. Fit front Bearing (3b) onto Shaft and into Housing.
4. Fit Bearing Cover 'B' (10) c/w Gasket (4a) to the rear of the Housing.
5. Fit Oil Seal (6) into Bearing Cover 'A' (7).
6. Fit Bearing Cover 'A' c/w Gasket (4b) to the front of the Housing.
7. Fit Woodruff Key (11) and Pulley (12) onto Shaft.
8. Pour oil into oil drain hole in the housing until oil just starts to trickle out.
9. Fit Copper Washer (2) and Oil Drain Plug (1).
10. Fit Vibrator onto Baseplate and tighten bolts to a torque of 150Nm.
11. Run for approximately 2 minutes to ensure oil does not leak from the Vibrator.



Fitting Instructions

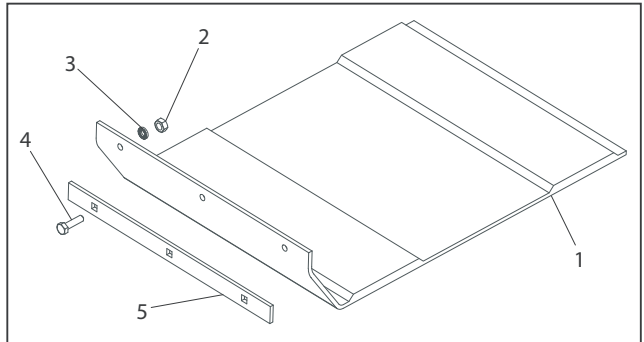
Paving Pad

The paving pad has been designed to be used when tamping down paving slabs and block pavers. However, it should not be used for normal compaction work.

Before fitting, make sure the paving pad you have is the correct size and the correct type (HAUC 'Dual Force' or standard).

To fit the Paving Pad (1), place the pad under the plate ensuring the securing holes line up with the holes on the front of the baseplate.

The securing coach bolts (4) should be passed through the clamp strip (5) then the paving pad (1) and finally through the baseplate. They are in turn secured in place with the nut (2) and washer (3).



Transporter Attachment

The transporter attachment enables the operator to move the compactor to the work place with the minimum of effort.

Removable Transporter Attachment

To fit the transport attachment, align the pivot bracket with the holes on the rear of the baseplate.

The two securing bolts should be passed through the pivot bracket and the baseplate. They are in turn secured in place with the Nyloc nut and washer.

Slide the wheel frame onto the pivot bracket, tilt the compactor forward then swing the wheel frame forward and under. Finally, tilt the compactor back and onto the wheels.

Fixed Transporter Attachment

To fit the transport attachment, align the bracket with the holes on the rear of the bedplate. The two securing bolts should be passed through the bracket and into the bedplate.

Your new Belle Group 'PCX' single direction plate compactor is warranted to the original purchaser for a period of one-year (12 months) from the original date of purchase.

The Belle Group warranty is against defects in design, materials and workmanship.

The following are not covered under the Belle Group warranty:

1. Damage caused by abuse, misuse, dropping or other similar damage caused by or as a result of failure to follow assembly, operation or user maintenance instructions.
2. Alterations, additions or repairs carried out by persons other than Belle Group or their recognised agents.
3. Transportation or shipment costs to and from Belle Group or their recognised agents, for repair or assessment against a warranty claim, on any machine.
4. Materials and/or labour costs to renew, repair or replace components due to fair wear and tear.

The following components are not covered by warranty.

- Drivebelt/s
- Engine air filter
- Engine spark plug

Belle Group and/or their recognised agents, directors, employees or insurers will not be held liable for consequential or other damages, losses or expenses in connection with or by reason of or the inability to use the machine for any purpose.

Warranty Claims

All warranty claims should firstly be directed to Belle Group, either by telephone, by Fax, by Email, or in writing.

For warranty claims:

Tel: +44 (0)1298 84606 Fax: +44 (0)1298 84722

Email : Warranty@belle-group.co.uk

Write to:

Belle Group Warranty Department,
Sheen, Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU
England.

Jak Korzystać Z Niniejszego Podręcznika



Niniejszy podręcznik został napisany, aby pomóc w bezpiecznym użytkowaniu i obsłudze płytowych zagęszczarek wibracyjnych Belle serii PCX. Podręcznik ten jest przeznaczony dla sprzedawców i operatorów zagęszczarek PCX.

Przedmowa

Dział **Środowisko** zawiera instrukcje na temat tego, jak przeprowadzać recykling zużytego przyrządu w sposób przyjazny środowisku naturalnemu.

Dział **Opis Maszyny** pomaga w zaznajomieniu się z rozmieszczeniem i funkcjami sterowania poszczególnych elementów maszyny.

Dział **Bezpieczeństwo Ogólne** oraz **Zdrowie i Bezpieczeństwo** wyjaśnia, jak użytkować maszynę, aby zapewnić sobie bezpieczeństwo oraz bezpieczeństwo ogólnospoleczne.

Procedura **Start i Stop** pomoże Tobie przy uruchamianiu i zatrzymywaniu maszyny.

Przewodnik **Wykrywanie i Usuwanie Usterek** pomoże Tobie w przypadku, gdy będziesz mieć problem z maszyną.

Dział **Obsługa** jest po to, aby pomóc w ogólnym utrzymaniu oraz obsłudze Twojej maszyny.

Dział **Gwarancja** określa charakter objęcia gwarancją i procedurę reklamacyjną.

Dział Deklaracja Zgodności przedstawia normy, na podstawie których maszyna została wykonana.

Wytczne odnośnie zapisów.

Tekst w niniejszym podręczniku, na który należy zwrócić szczególną uwagę, jest przedstawiony w sposób następujący:



UWAGA

Urządzenie może stanowić zagrożenie. Istnieje ryzyko uszkodzenia maszyny lub zranienia operatora, jeżeli procedury nie są przeprowadzane w sposób właściwy.



OSTRZEŻENIE

Istnienie możliwość zagrożenia życia operatora.

Ostrzeżenie



OSTRZEŻENIE

Przed obsługą i przeprowadzaniem konserwacji tej maszyny **NALEŻY PRZECZYTAĆ I PRZESTUDIOWAĆ** niniejszy podręcznik.

Przed rozpoczęciem użytkowania i przeprowadzeniem konserwacji zagęszczarki wibracyjnej serii PCX należy obowiązkowo zapoznać się z treścią zawartą w niniejszej instrukcji obsługi.

Należy wiedzieć, w jaki sposób należy bezpiecznie obsługiwać urządzenie i prawidłowo dokonywać jego konserwacji.

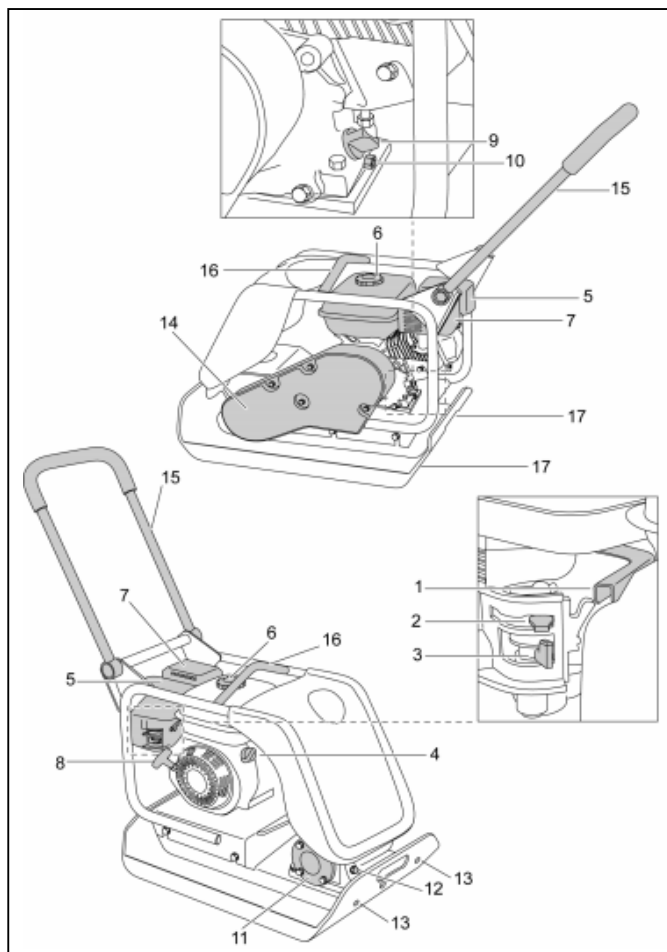
Należy zawsze nosić lub używać odpowiednie narzędzia i elementy ochrony osobistej.

Jeżeli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące bezpiecznej obsługi i konserwacji niniejszej maszyny prosimy kontakt ze sprzedawcą lub autoryzowanym przedstawicielem Grupy Belle w Polsce.

Spis Treści



Jak Korzystać Z Niniejszego Podręcznika.....	15
Uwaga	15
Opis Maszyny	16
Środowisko	16
Dane Techniczne	17
Oznaczenia	18 - 19
Bezpieczeństwo Ogólne.....	19
Zdrowie i Bezpieczeństwo.....	20
Kontrola Przed Uruchomieniem.....	20
Praca Zagęszczarki.....	21
Zastosowanie Zagęszczarek	21
Procedura Start i Stop	21
Przyczyny Konieczności Ubijania	22
Poradnik Wykrywania i Usuwania Usterek.....	22
Serwis i Konserwacja	23
Montaż Wibratora	24
Instrukcje Montażowe Akcesoriów.....	24
Gwarancja	25
Deklaracja Zgodności.....	3



1. Dźwignia przepustnicy.
2. Dźwignia dławika (ssania).
3. Zawór paliwa.
4. Włącznik / wyłącznik silnika.
5. Obudowa filtra powietrza.
6. Zbiornik paliwa.
7. Wydech spalin.
8. Uchwyt linki odrzutnika zapłonu.
9. Filtr oleju / bagno.
10. Zawór spustowy oleju.
11. Wibrator.
12. Korek poziomu oleju wibratora.
13. Punkt mocowania zraszacza wodnego lub podkładki do kostki brukowej.
14. Osłona pasa napędowego.
15. Uchwyt operatora.
16. Punkt podnoszenia.
17. Punkty mocowania akcesoriów do transportowania zagęszczarki.

Zwróć uwagę, że rysunek na poprzedniej stronie przedstawia zagęszczarkę z silnikiem benzynowym Honda GX160. W celu poznania szczegółów n/t elementów silnika Robin & Hatz odwołaj się do jego instrukcji obsługi.

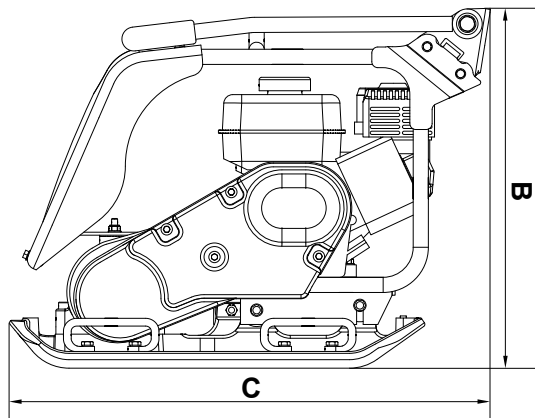
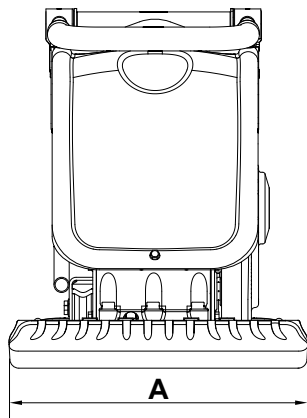
Bezpieczne usuwanie odpadów.



Instrukcje ochrony środowiska naturalnego.

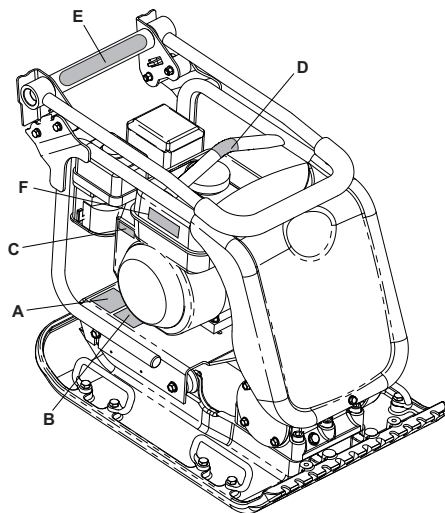
Maszyna zawiera materiały wartościowe. Zużyta aparaturę i akcesoria umieszczaj w odpowiednich urządzeniach do recyklingu.

Element maszyny	Materiał
Uchwyt operatora	Stal
Osłona przednia	HDPE
Rama nośna	Stal
Płyta podstawowa	Stal
Końcówki uchwytu operatora	Guma
Silnik	Aluminium
Amortyzatory	Stal i gumę
Różne części	Stal i aluminium

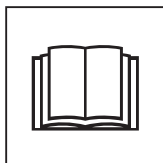


Model	PCX 20/50
A - Plate Width (mm)	500
B - Wysokość (mm)	585
C - Długość (mm)	798
Ciężar, Honda GX160 5,5KM / 4kW (kg)	120
Prędkość obrotowa silnika	3600
Siła wymuszająca (kN)	20
Prędkość ruchu (m/min)	25
Ciśnienia Statycznego (kg/m ²)	501
Poziom hałasu	107 (Lw(A))
Wibracje przenoszone na ręceoperatora (m/sec ²)	3.5
Czas pracy (Godziny)	4.15

- A. Oznaczenie dotyczące bezpieczeństwa
- B. Oznaczenie poziomu hałasu
- C. Oznaczenie dotyczące obrotów silnika
- D. Oznaczenie podnoszenia
- E. Oznaczenie dotyczące niskiego poziomu wibracji
- F. Ostrzeżenie przed gorącym silnikiem



A - Oznaczenie dotyczące bezpieczeństwa (część nr 19.0.373)



Proszę przeczytać
podręcznik
obsługi



Noś obuwie
ochronne



Noś nauszники
ochronne



Noś gogle
ochronne

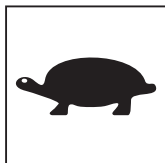
B - Oznaczenie poziomu hałasu (800-99942)

Poziom hałasu generowanego przez urządzenie podczas pracy wynosi 105 dB(A).

C - Oznaczenie obrotów silnika

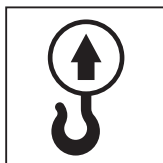


Położenie szybkich
obrotów silnika



Położenie wolnych
obrotów silnika

D - Oznaczenie podnoszenia



Punkt podnoszenia

E - Oznaczenie dotyczące niskiego poziomu wibracji (800-99965)

Zagęszczarka wyposażona jest w objęcie patentem brytyjskim rozwiązaniem redukującym poziom szkodliwych wibracji przenoszonych na ramiona operatora, co pozwala na wydłużenie maksymalnego, nieprzerwanego czasu pracy z urządzeniem..

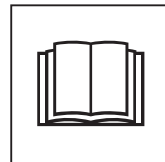
F - Ostrzeżenie przed gorącym silnika



Paliwo jest bardzo łatwopalne. Zatrzymaj silnik i poczekaj, aż ostygnie, zanim rozpoczniesz uzupełnianie paliwa.



Silnik wydziela toksyczny tlenek węgla. Nie trzymaj pracującego silnika w zamkniętych pomieszczeniach.



Proszę przeczytać podręcznik obsługi

Bezpieczeństwo Ogólne

Dla bezpieczeństwa własnego oraz bezpieczeństwa wszystkich przebywających wokół należy przeczytać i upewnić się, czy się rozumie, następujące informacje nt. bezpieczeństwa.

Operator jest odpowiedzialny za to, aby upewnić się, że w pełni rozumie, jak bezpiecznie obsługiwać urządzenie.

W przypadkach niepewności co do bezpiecznego i właściwego użytkowania zagęszczarki wibracyjnej skonsultuj się ze swym kierownikiem nadzoru lub przedstawicielem Grupy Belle.



UWAGA

Niewłaściwa konserwacja może być niebezpieczna. Przed rozpoczęciem przeprowadzania wszelkich prac konserwacyjnych, serwisowania lub napraw należy przeczytać i zrozumieć niniejszy dział.

- Urządzenie to jest ciężkie i nie może być podnoszone ręcznie w pojedynkę. Zatem, albo POPROŚ O POMOC albo użyj odpowiedniego sprzętu dźwigowego.
- Przed rozpoczęciem pracy należy ogrodzić miejsce przeprowadzania robót i utrzymywać współpracowników oraz osoby nieupoważnione w bezpiecznej od maszyny odległości.
- Należy nosić Sprzęt Ochrony Osobistej (SOO) w każdym miejscu, gdzie sprzęt ten jest przewidziany do użytku (patrz Zdrowie i Bezpieczeństwo).
- Upewnij się, czy potrafisz bezpiecznie wyłączyć urządzenie przed tym, jak dokonasz jej włączenia, na wypadek powstania problemów.
- Zawsze wyłączaj silnik urządzenia przed jego obsługą techniczną.
- Podczas użytkowania silnik staje się bardzo gorący, zatem pozwól, aby silnik się ochłodził zanim zaczniesz go dotykać. Nigdy nie pozostawiaj silnika w ruchu bez jego dozoru.
- Nigdy nie usuwaj, ani nie ruszaj jakichkolwiek osłon, w które wyposażona jest maszyna, one są tu dla Twojej ochrony. Zawsze sprawdzaj osłony pod względem ich stanu technicznego i bezpieczeństwa. Jeżeli jakkolwiek z nich jest uszkodzona lub nie ma jej w ogóle, NIE UŻYWAJ ZAGĘSZCZARKI dopóki osłona ta nie zostanie wymieniona lub naprawiona.
- Nie używaj maszyny, gdy jesteś chory, czujesz się zmęczony, lub też gdy jesteś pod wpływem alkoholu lub narkotyków.

BEZPIECZEŃSTWO PALIWOWE

- Podczas tankowania wyłącz silnik i pozwól, aby się ochłodził.
- Podczas tankowania NIE pal tytoniu, ani nie zezwalaj na obecność nieosłoniętych płomieni w tej strefie.
- Każdy wyciek paliwa należy natychmiast zabezpieczyć przy użyciu piasku. Gdy wyciek nastąpi na Twoje ubranie, wymień je.
- Przechowuj paliwo w dopuszczonych, przeznaczonych do tego celu pojemnikach, z dala od źródeł ognia i zapłonu.

Niektóre drgania powstające na skutek pracy ubijania przenoszone są poprzez rękojeść na ręce operatora maszyny. Zagęszczarka płytowa Grupy Belle została specjalnie zaprojektowana, aby zmniejszyć poziom drgań przenoszonych na ręce/ramiona. Odnies się do wymagań i danych technicznych, aby poznać poziomy drgań i czasy użytkowania maszyny (zalecany maksymalny, dzienny czas narażenia na działanie drgań). NIE przekraczaj maksymalnych czasów użytkowania maszyny.

SOO (SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ)

Należy nosić odpowiedni SOO podczas użytkowania urządzenia, np. Okulary Ochronne, Rękawice Ochronne, Nauszniki, Maski Przeciwpylowe oraz Buty z ochraniaczami palców u nóg. Noś zawsze ubranie odpowiednie do pracy jaką wykonujesz. Zwiąż z tyłu długie włosy oraz usuń biżuterię, która może dostać się w kontakt z poruszającymi się częściami urządzenia.

PYL

Proces ubijania może tworzyć pył, który może okazać się groźny dla zdrowia. Zawsze noś maskę ochronną odpowiednią do rodzaju tworzonego pyłu.

PALIWO

Zapobiegaj dostawianiu się paliwa do przewodu pokarmowego i nie wdychaj oparów paliwa, a także unikaj kontaktu ze skórą. Natychmiast wycieraj wszelkie rozpryski paliwa. Jeśli paliwo dostało się do oczu przepłucz je obfitą ilością wody i zasięgnij jak najszybciej porady medycznej.

WYDZIELINY SPALIN



UWAGA

Wydzieliny spalin tworzone przez to urządzenie są wysoce toksyczne i mogą śmiertelne!!!

Nie używaj zagęszczarki wewnątrz budynków, ani w pomieszczeniach zamkniętych; upewnij się, czy obszar roboczy jest odpowiednio wentylowany.

Kontrola przed uruchomieniem.

Należy przeprowadzić następującą Kontrolę przed Uruchomieniem maszyny przed rozpoczęciem każdej sesji roboczej lub po każdych czterech godzinach pracy, w zależności od tego co wystąpi pierwsze. W tym celu prosimy się odnieść do działu obsługi celem uzyskania szczegółowych wskazówek. Jeżeli zostanie wykryte jakiegokolwiek uszkodzenie to maszyna nie może być używana zanim usterka ta nie zostanie usunięta.

1. Sprawdź gruntownie maszynę pod kątem występowania oznak uszkodzeń.
2. Sprawdź, czy wszystkie elementy składowe są zamontowane i zabezpieczone.
3. Szczególną uwagę zwróć na osłonę bezpieczeństwa pasa napędowego założoną pomiędzy silnikiem i jednostką wibracyjną.
4. Sprawdź poziom oleju w silniku i w razie konieczności dopełnij.

Przyczyny Konieczności Ubijania



Grunt, który został naruszony lub na nowo wypełniony, naniesiona została nowa dolna warstwa nośna lub nawierzchnia bitumiczna, będzie posiadał puste przestrzenie lub dziury powietrzne, które, jeżeli nie zostaną ubite, będą prowadziły do pojawiania się jednego lub wielu problemów.

1. Ponieważ ruch przechodzi przez powierzchnię o obszarach nieubitych, materiał jest ściśnięty. Prowadzi to do zapadania się górnej powierzchni, gdyż materiał wypełnia luki.
2. Podobna sytuacja ma miejsce przy obciążeniach statycznych na nieubitym podłożu. Obciążenie (np. budynek) będzie się zapadać.
3. Materiały z pustymi lukami są bardziej wrażliwe na przesączanie wodą, co prowadzi do erozji. Pochłanianie wody może także powodować rozszerzenie się gruntu podczas niskich temperatur i jego kurczenie podczas krótkich okresów suszy. Rozszerzalność i kurczliwość są głównymi przyczynami niszczenia fundamentów budynków i prowadzą zwykle do tego, że konstrukcje ich muszą zostać podparte. Ubijanie zwiększa gęstość materiału i tym samym zwiększa jej zdolność przenoszenia obciążeń. Zmniejsza puste przestrzenie i tym samym zmniejsza ryzyko zapadania się, rozszerzania i kurczenia się na skutek przenikania wody.

Zastosowanie Zagęszczarek



Zastosowania/materiały dzielą się na trzy kategorie:

1. Materiały spoiste (poniżej 20% ziarnistości), np. glina, gleby muliste i ciężkie.
2. Materiały ziarniste (powyżej 20% ziarnistości), np. podłoże gruzowe, piasek i gleby lekkie.
3. Materiały bitumiczne, np. asfalt (nawierzchnia tłuczniowa smółkowana), warstwy zimne (produkty z emulsji bitumicznych).

Tabela przedstawia wymagania techniczne wg HAUC odnoszące się do grubości warstwy i liczby przejazdów dla płyt 'Siła Podwójna'. Gdy stosowane są maszyny standardowe, nie można zagwarantować maksimum ubicia. Niemniej jednak, gdy grubość warstwy zostanie zmniejszona, a liczba przejazdów zostanie zwiększona, wyniki mogą ulec polepszeniu.

1400 -1800 kg/m2	MAKSYMALNA WYMAGANA LICZBA PRZEJAZDÓW UBIJANIA NA WARSTWIE GRUBOŚCI UBITEJ				
	40MM	60MM	80MM	100MM	150MM
Materiały Spoiste**	2**	4**	5**	6**	zmniejsz grubość warstwy
Materiały Ziarniste	2*	3*	4*	5	9
Bitumiczne	6	10	12		zmniejsz grubość warstwy

* badane warstwy przez HAUC mają zwykle powyżej 100 mm grubości.

** materiały spoiste ze względu na swą naturę są bardzo trudne do zagęszczania. Dlatego też podawany maksymalny poziom zagęszczenia jest nieprecyzyjny i nie jest gwarantowany przez HAUC.

Procedura Start I Stop

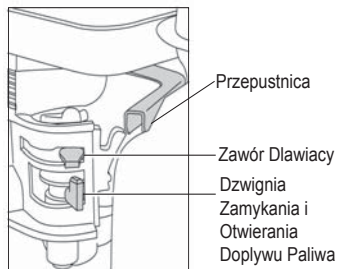


UWAGA

Nieprawidłowa konserwacja może być niebezpieczna. Przeczytaj i Zrozum ten dział przed dokonywaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych, obsługi i napraw.

Silnik benzynowy Honda

1. Otwórz kurek paliwa przez przesunięcie dźwigni zamykania i otwierania dopływu paliwa całkowicie do prawej strony.
2. Gdy uruchamiasz zimny silnik, ustaw zawór dławicy na ON przez przesunięcie dźwigni dławika całkowicie do lewej strony. Gdy silnik jest ponownie uruchamiany ze stanu nagranego, manipulacja zaworem dławicowym zazwyczaj nie jest wymagana, chociaż jednak, jeżeli silnik oziębł się do pewnego stopnia, częściowe użycie dławika może okazać się konieczne.
3. Przekręć przełącznik ON/OFF na silniku zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji „I”.
4. Ustaw przepustnicę w pozycji neutralnej przez przesunięcie dźwigni przepustnicy całkowicie w prawo. Nie uruchamiaj silnika na pełnej przepustnicy, gdyż zagęszczarka zacznie pracować od razu w momencie uruchomienia silnika.
5. Trzymając uchwyt stały rękojeści regulacyjnej jedną ręką, złap uchwyt linki startera drugą ręką. Wyciągnij starter, aż poczujesz opór silnika, po czym zwolnij linkę, tak aby zwinęła się powoli. Nie puszczaj jej nagle, tak że rękojeść uderza o obudowę silnika.
6. Uważając, aby nie wyciągać linki startera całkowicie (do oporu), ciągnij energicznie jej uchwyt.
7. Powtarzaj te czynności, dopóki silnik nie zapali.
8. Gdy silnik zapala stopniowo, ustaw dźwignię dławika w pozycji OFF przez przesunięcie jej w prawo.
9. Gdy silnik po kilku próbach nadal odmawia odpalenia, postępuj zgodnie z informacjami dotyczącymi wykrywania usterek w Poradniku Wykrywania i Usuwania Usterek.
10. W celu zatrzymania silnika ustaw przepustnicę w pozycji neutralnej i przekręć przełącznik ON/OFF na silniku do pozycji „0” przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.
11. Zakręć zawór paliwa.



• **Najpierw zabierz zagęszczarkę na miejsce pracy.**

Jeżeli używasz odłączanych kółek transportowych, po transporcie przechyl zagęszczarkę do przodu, aby unieść kółka. Odchyl ramę zespołu kółek do tyłu a następnie w poprzek, aby odłączyć ją od zagęszczarki. Połóż kółka w bezpiecznym miejscu do czasu ich następnego użycia. Jeżeli Twoja zagęszczarka jest wyposażona w kółka zamontowane na stałe, pochyl ją do przodu, pociągnij kółka do tyłu i do góry, opuść zagęszczarkę i zablokuj kółka w położeniu „górnym”.

Jeżeli zajdzie potrzeba użycia sprzętu dźwigniowego do umieszczenia zagęszczarki na miejscu pracy, upewnij się, że sprzęt ten ma wystarczający udźwig, aby podnieść zagęszczarkę (ciężar zagęszczarki podano w tabeli z danymi technicznymi w niniejszym podręczniku, jest on również dany na tabliczce znamionowej).

• Jeżeli zagęszczarka jest wyposażona w zraszacz wodny, zaś jej zastosowanie wymaga użycia zraszacza, zamknij zawór wody i napełnij zbiornik czystą wodą.

• **Po przeprowadzonych kontrolach wymienionych w dziale „kontrola przed uruchomieniem” możesz uruchomić silnik.** Zagęszczarki Grupy Belle serii „PCX” wyposażone są w sprzęgło bezwładnościowe, co umożliwiła silnikowi jego bieg w stanie jałowym bez napędzania wibratora. Po dodaniu gazu, nastąpi włączenie sprzęgła i rozpocznie się napęd wibratora. W celu uzyskania prawidłowej pracy prędkość silnika powinna być ustawiona na wartość maksymalną. Nastaw przepustnicę na maksimum i użyj uchwytu kontrolnego do sterowania lub obracania zagęszczarki.

• **Wibrator nie tylko wywołuje drgania płyty podstawowej, lecz także będzie powodował jej ruch do przodu.**

Podczas normalnej pracy nie powinieś pchać zagęszczarki, lecz pozwolić jej przesunąć się samodzielnie.

Prędkość jazdy jest określona przez stan ubijanej powierzchni.

Gdy powierzchnia ubijana znajduje się na stokach należy zwrócić szczególną uwagę na kontrolę kierunku ruchu zagęszczarki.

Gdy to konieczne używaj odpowiedniej liny zamocowanej do zagęszczarki za dolny punkt na podwoziu, aby umożliwić pomocnikowi przejście części ciężaru maszyny. Zawsze pracuj maszyną w kierunku 'góra/dół'. Nie przejeżdżaj maszyną na drugą stronę stoku.

• **Pracuj zagęszczarką na powierzchni w sposób zorganizowany dopóki nie zostanie uzyskane wymagane ubicie nawierzchni.**

W miejscach, w których istnieje wiele warstw przeznaczonych do ubicia jedna na drugiej, ubijaj każdą z nich oddzielnie.

• W celu zatrzymania wibracji zagęszczarki ustaw przepustnicę w pozycji jałowej.

Problem	Przyczyna	Środek zaradczy
Silnik nie uruchamia się	Brak paliwa	Otwórz zawór paliwa Napełnij zbiornik paliwa
	Silnik wyłączony	Włącz silnik
	Zużyte świece zapłonowe	Wyczyść i wyreguluj szczelinę świec
	Silnik zimny	Zamknij dławik
	Silnik zalany	Honda, otwórz dławik, całkowicie otwórz przepustnicę, wyciągnij starter aż silnik zapali. Hatz, przesun regulację prędkości do pozycji stop, wyciągnij starter 5 razy i następnie powtórz procedurę zapłonu
Silnik nadal się nie uruchamia	Uszkodzenie Główne	Skontaktuj się Dealerem lub Grupą Belle
Urządzenie nie wibruje	Silnik pracuje zbyt wolno	Ustaw regulator prędkości silnika na szybciej
	Zbyt duży luz pasa napędowego	Wyreguluj napięcie pasa
	Zapchany filtr powietrza	Wyczyść lub wymień filtr powietrza
	Uszkodzenie napędu	Skontaktuj się Dealerem lub Grupą Belle
	Uszkodzony wibrator	Skontaktuj się Dealerem lub Grupą Belle
Asfalt przykleja się do .	Brak smarowania	Użyj układu spryskiwania wodą
Uszkodzenia układanej kostki brukowej	Płyta w bezpośrednim kontakcie z materiałem	Użyj nakładki do układania kostki.
	Standardowa wkładka użyta na płycie Dual Force	Zamontuj właściwą nakładkę do płyty Dual Force
Powierzchnia bitumiczna łuszczy się (laminuje się)	Nadmierne ubijania	Usuń
Mała prędkość jazdy (płyta zapada się)	Zbyt duża grubość warstwy	Usuń nieco materiału
	Zbyt duża lub zbyt mała zawartość wilgoci	Usuń materiał i dostosuj

KONSERWACJA

Jednokierunkowe zagęszczarki Grupy Belle, serii 'PCX' są zaprojektowane, aby zapewnić przez wiele lat bezawaryjną pracę. Ważnym jednak jest, aby maszyna była regularnie konserwowana oraz sprawdzana.

Zaleca się, aby wszystkie ważniejsze prace konserwacyjne i naprawy były przeprowadzane przez autoryzowanego dealera Grupy Belle. Zawsze stosuj oryginalne części zamienne Grupy Belle; używanie nieautentycznych części może doprowadzić do unieważnienia Twojej gwarancji. Przed dokonaniem jakiegokolwiek konserwacji maszyny wyłącz silnik. Podczas pracy z maszyną napędzaną silnikiem benzynowym rozłącz przewód wysokiego napięcia od korpusu świecy zapłonowej. Podczas pracy z maszyną napędzaną silnikiem Diesla zapewnij, aby przełącznik zatrzymania znajdował się w pozycji stop. Zawsze ustawiaj maszynę na poziomym podłożu dla zapewnienia prawidłowego odczytu poziomów płynu. Stosuj tylko zalecane oleje (patrz tabela).

Praca Okresowa

Gdy ubijarka jest używana po raz pierwszy, olej silnikowy musi być wymieniany po pierwszym uruchomieniu w regularnych odstępach czasu (w celu uzyskania szczegółów: patrz instrukcja silnika). Olej w obudowie wału wibratora musi zostać wymieniony po pierwszych 100 godzinach pracy, później po każdych 500 godzinach pracy. W celu uzyskania szczegółów dotyczących wymiany oleju w obudowie wału wibratora patrz 'Urządzenie Wibracyjne'.

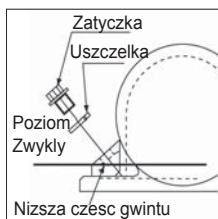
Napięcie pasa należy sprawdzać po 4 godzinach pracy.

Zdejmij osłonę pasa napędowego i sprawdź napięcie pasa lekkim naciskiem palca na górną część pasa, blisko środka pomiędzy napędem silnika a kołem pasowym wibratora. Pas powinien się odchylić o około 5 mm do 10 mm. Gdy napięcie pasa wymaga regulacji, poluzuj dostatecznie cztery śruby montażowe silnika, aby umożliwić przesunięcie silnika. Wyreguluj pozycję silnika przez obrót pasa zgodnie z ruchem wskazówek zegara w celu zwiększenia napięcia pasa, przeciwnie z ruchem wskazówek zegara w celu jego zmniejszenia. Gdy napięcie zostało ustawione, ponownie dokręć śruby montażowe silnika i sprawdź napięcie pasa po raz drugi. Na końcu załóż z powrotem osłonę pasa napędowego zapewniając, aby była zamontowana prawidłowo i bezpiecznie.

Konserwacja bieżąca		Po 4 godz. pracy	po miesiącu 20 godz. pracy	co 3 miesiącu 50 godz. pracy	co 3 miesiącu 100 godz. pracy
Olej silnikowy	Sprawdź poziom		✓		
	Wymień			✓	✓
Filtr Powietrza	Sprawdź stan/Wyczyść			✓	✓
Wymień co 12 miesięcy / zawsze jeżeli zachodzi potrzeba.					
Świeca zapłonowa	Wymień				✓
Pasek Klinowy	Sprawdź napięcie		✓	✓	✓

Olej / paliwo – typ i jakość, świeca zapłonowa

	Olej	Pojemność	Paliwo	Pojemność zbiornika	Świeca zapłonowa	Elektroda
Silnik Benzynowy Honda GX160	S.A.E. 10W 30	0.6l	benzyna bezołowiowa	3.6l	BM6ES lub BPR6ES	0.6 - 0.7mm
Wibrator	Turbinowy 32	0.4l	N/A	N/A	N/A	N/A

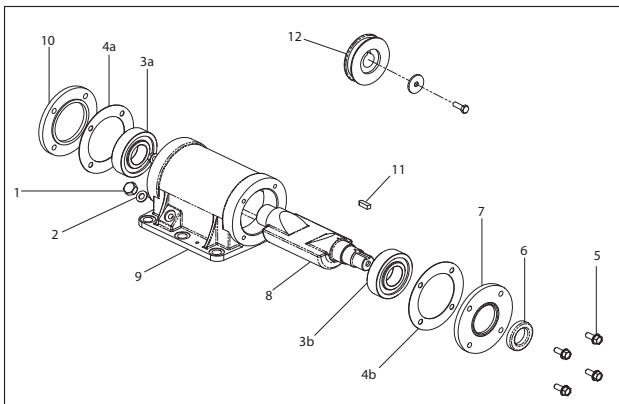


Wibrator

Jeżeli zachodzi taka potrzeba, uzupełniaj poziom oleju w wibratorze olejem podanym w tabeli poniżej, poniższy rysunek obrazuje procedurę sprawdzenia i uzupełnienia poziomu oleju.

Instrukcja montażu wibratora

1. Oczyszczyć obudowę (9) strumieniem wody. Następnie osuszyć sprężonym powietrzem.
2. Zamontuj tylne łożysko (3a) w obudowie i wciśnij wał (8) do łożyska.
3. Zamontuj przednie łożysko (3b) na wał i w obudowie.
4. Zamontuj pokrywę łożyska „B” (10) wyposażoną w uszczelkę (4a) na tyłe obudowy.
5. Zamontuj uszczelnienie olejowe (6) w pokrywze łożyska „A” (7).
6. Zamontuj pokrywę łożyska „A” wyposażoną w uszczelkę (3) na przód obudowy.
7. Zamontuj wpust czółenkowy (11) i koło pasowe (12) na wale.
8. Spuść olej przez zawór spustowy oleju w obudowie, aż olej zacznie wolno kapać.
9. Zamontuj podkładkę miedzianą (2) i korek spustowy oleju (1).
10. Zamontuj wibrator na płycie podstawowej i dokręć śruby dociskowe do wartości momentu obrotowego 150 Nm.
11. Uruchom zagęszczarkę na ok. 2 min dla upewnienia się, że olej nie wycieka z wibratora.



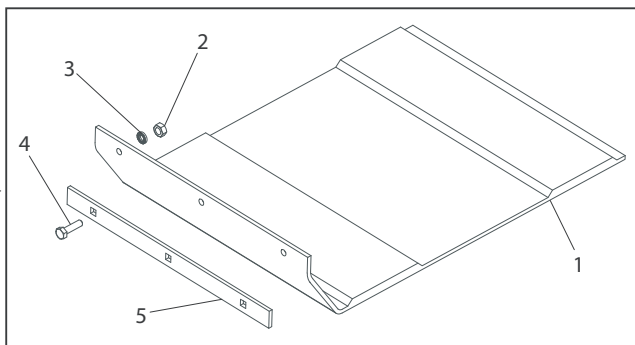
Instrukcje Montażowe Akcesoriów

Podkładka do układania.

Podkładka do układania została zaprojektowana do ubijania płyt drogowych i betonowych bloków powierzchni drogowych. Nie powinna być, zatem stosowana do normalnych prac polegających na ubijaniu.

Przed jej montażem upewnij się, czy posiadana przez Ciebie wkładka do układania jest właściwego rozmiaru i właściwego typu (HAUC „Siła podwójna” lub standardowa). W celu montażu podkładki do układania (1) umieść ukłdarkę pod płytą zapewniając, aby linia otworów zabezpieczających pokrywała się z otworami na przedzie płyty podstawowej.

Śruby zabezpieczające (4) powinny przechodzić przez pas zaciskowy (5) i następnie przez wkładkę do układania (1) i ostatecznie przez płytę podstawową. Są one zabezpieczone w miejscu przez ich dokręcenie razem z nakrętką (2) i podkładką (3).



Zdejmowany zespół kółek transportowych.

Wyosiuż wspornik przegubowy z otworami na tyle płyty podstawowej. Dwie śruby zabezpieczające powinny przechodzić przez wspornik przegubowy i płytę podstawową. Są one zabezpieczone w miejscu przez ich dokręcenie razem z nakrętką i podkładką Nyloc. Przesuń ramę koła na wspornik przegubowy, przechyl zagęszczarkę do przodu, a następnie wychylaj ramę koła do przodu i do tyłu. Na koniec przechyl zagęszczarkę do tyłu i na koła.

Zespół kółek transportowych montowany na stałe.

Wyosiuż wspornik przegubowy z otworami na tyle płyty podstawowej. Dwie śruby zabezpieczające powinny przechodzić przez wspornik i płytę podstawową.

Nowa zagęszczarka serii PCX wyprodukowana przez Grupę Belle jest objęta gwarancją dla pierwotnego nabywcy przez okres jednego roku (12 miesięcy) od pierwotnej daty zakupu.

Gwarancja Grupy Belle obejmuje błędy w konstrukcji, materiałach i jakości wykonania.

Następujące elementy nie są objęte gwarancją Grupy Belle:

1. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, zrzuconiem lub temu podobnym uszkodzeniem wywołanym lub będącym wynikiem nie zastosowania się do wskazanej kolejności założeń, zasady działania lub instrukcji konserwacji przez użytkownika.
2. Zmiany przyłączenia i naprawy wykonane przez osoby spoza Grupy Belle lub osoby inne niż jej uznani przedstawiciele handlowi.
3. Koszt transportu i przesyłek do i od Grupy Belle lub jej uznanych przedstawicieli handlowych celem naprawy bądź oceny technicznej jakichkolwiek z maszyn, niebędących podstawą do roszczenia gwarancyjnego.
4. Koszty materiałowo-robocze odnawiania, naprawy i wymiany elementów składowych w związku z ich zwykłym zużyciem.

Następujące elementy składowe nie są objęte gwarancją:

- pasy napędowe,
- filtry powietrza silnika,
- silnikowe świece zapłonowe.

Grupa Belle i/lub jej uznani przedstawiciele handlowi, dyrektorzy, pracownicy lub firmy ubezpieczeniowe nie ponoszą odpowiedzialności za następstwa lub inne uszkodzenia, straty i wydatki powstałe w związku lub będące skutkiem niemożności użytkowania maszyny w określonym przez siebie celu.

Roszczenia Gwarancyjne.

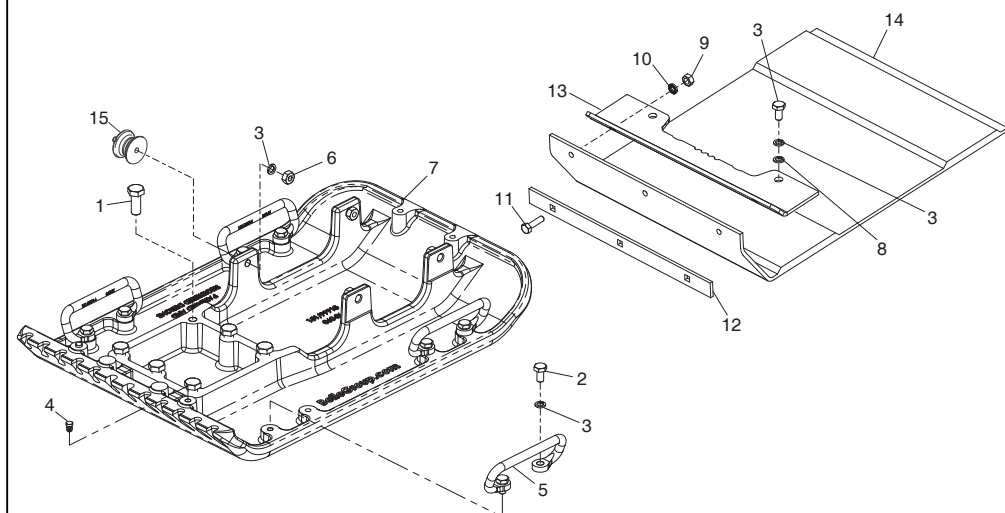
Wszelkie roszczenia wynikające z gwarancji należy najpierw kierować do Działu Obsługi Gwarancji firmy Grupa Belle telefonicznie, poprzez faks, pocztą elektroniczną lub też pisemnie.

Adres, na jaki należy kierować roszczenia gwarancyjne:

Tel: +44 (0)1298 84606 Fax: +44 (0)1298 84722

Email : Warranty@belle-group.co.uk

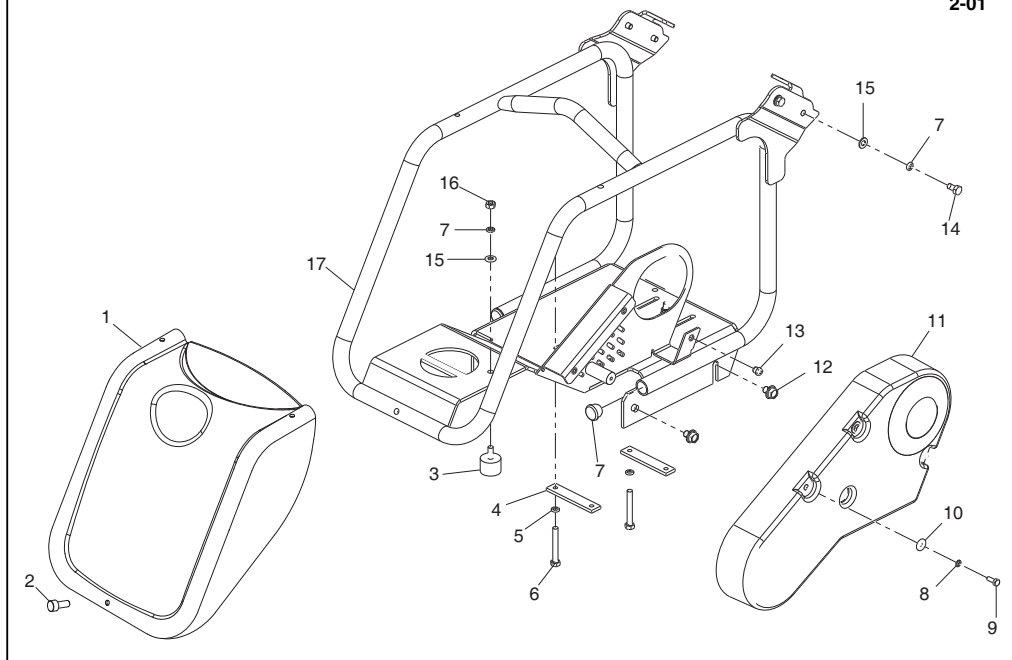
Belle Group Warranty Department,
Sheen, Nr. Buxton,
Derbyshire,
SK17 0EU
England.



**Baseplate Assembly, Elements du patin moulé,
Montaje de plancha base de fundición, Conjunto da placa base fundida**

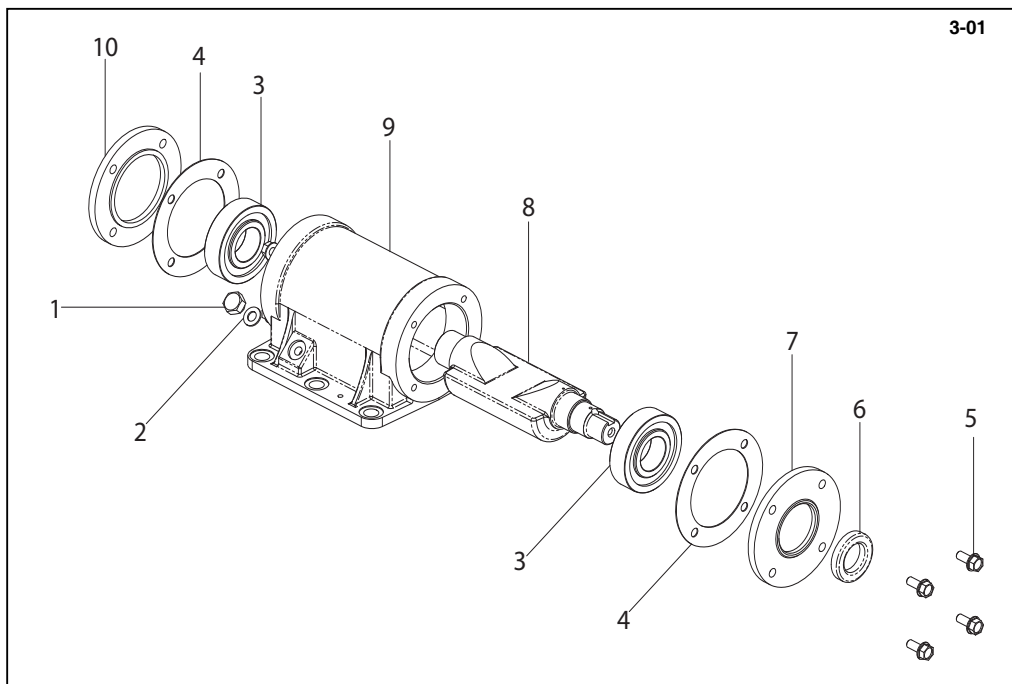
1-01

1	7/14017	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M14 x 35 x 2	6
2	7/10004	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M10 x 20	8
3	4/1003	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M10	8
4	3/4037	Plug	Bougie	Tapón	Bujão		2
5	151/99914	Handle	Guidon	Manillar	Punho		4
6	8/10003	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	M10	4
7	151/99927	Baseplate	Plaque d'embase	Placa de base	Placa de Base		1
8	4/1005	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M10	2
9	8/8008	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	M10	2
10	4/8006	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M8	2
11	00.0.860	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M8 x 30	2
12	151.0.287	Clamp Strip	Barrette de blocage	Barra de fijación	Tira de Grampeamento		1
13	151/01900	Bracket	Patte de montage	Escuadra	Suporte		1
14	151.0.277	Paving Pad	Tampon de Pavage	Tampón de Pavimentación	Bloco de Pavimentação		1
15	21.0.292	Anti-Vibration Mount	Tampon antivibratoire	Montura antivibratoria	Bloco Anti-vibração		4



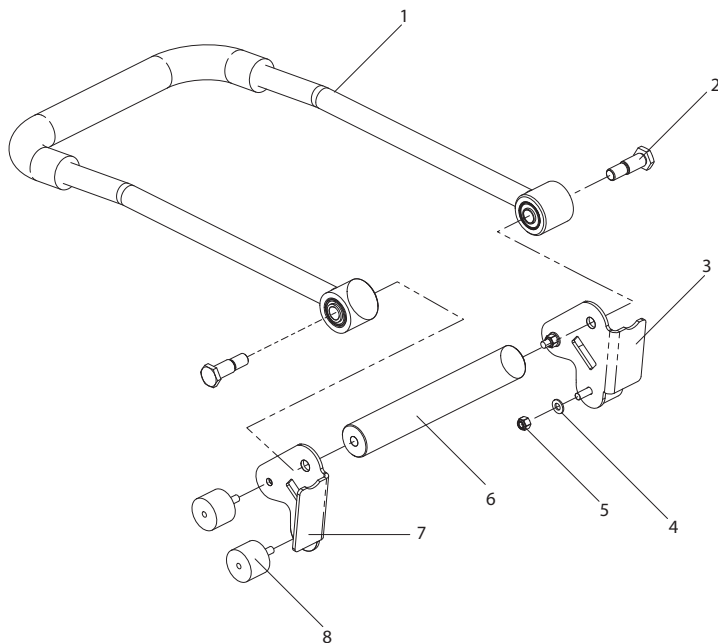
**Bedplate and Front Cover, Plaque d'assise et Capot Avant,
Bancada y Cubierta delantera, Placa de Apoio e Tampa Frontal**

1	151.0.134	Front Cover - Orange	Capot Avant - Orange	Cubierta Delantera - Naranja	Tampa Frontal - Laranja	Oswald Record	1
1	151/99932	Front Cover - Orange	Capot Avant - Orange	Cubierta Delantera - Naranja	Tampa Frontal - Laranja	Oswald Record	1
1	151.0.261	Front Cover - Blue	Capot Avant - Bleu	Cubierta Delantera - Azul	Tampa Frontal - Azul	A-Plant	1
1	151.0.177	Front Cover - Green	Capot Avant - Vert	Cubierta Delantera - Verde	Tampa Frontal - Verde	Travis Perkins	1
1	151/99904	Front Cover - Green	Capot Avant - Vert	Cubierta Delantera - Verde	Tampa Frontal - Verde	Hire Station	1
1	151.0.180	Front Cover - Red	Capot Avant - Rouge	Cubierta Delantera - Roja	Tampa Frontal - Vermelho	Hewden	1
1	151/99903	Front Cover - Red	Capot Avant - Rouge	Cubierta Delantera - Roja	Tampa Frontal - Vermelho	Hewden	1
1	151.0.179	Front Cover - Yellow	Capot Avant - Jaune	Cubierta Delantera - Amarillo	Tampa Frontal - Amarelo	Hewden	1
1	151.0.406	Front Cover - Yellow	Capot Avant - Jaune	Cubierta Delantera - Amarillo	Tampa Frontal - Amarelo	Hewden	1
1	151/99951	Front Cover - White	Capot Avant - Blanc	Cubierta Delantera - Blanco	Tampa Frontal - Branco	Hewden	1
2	7/8059	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M8 x 16	3
3	00525	Anti-Vibration Mount	Tampon antivibratoire	Montura antivibratoria	Bloco Anti-vibração		1
4	151.0.161	Engine Clamp	Plaque de Serrage de Motor	Placa - Fijación motor	Placa de Base		2
5	4/8003	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M8	9
6	7/8052	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M8 x 45	1
7	21.0.259	Grommet-Tube End	Passe Fil-Extrémité du tube	Anillo-Extremo Tubo	Anel Isolante-Extremidade do tubo		2
8	4/6005	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M6	4
9	02.0.012	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M6 x 16	4
10	05.3.066	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha		4
11	151/99992	Belt Guard	Capot de courroie	Protector de la correa	Guarda da Cinta		1
12	7/10025	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M10 x 12	1
13	8/6011	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	M6	3
14	7/8008	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M8 x 16	4
15	4/8006	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M8	5
16	8/8001	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	M8	1
17	151/00400	Bedplate	Plaque d'assise	Bancada	Placa de Apoio		1


Vibrator Unit , Unité de vibration, Unidade Vibradora, Unidade do Vibrador

3-01

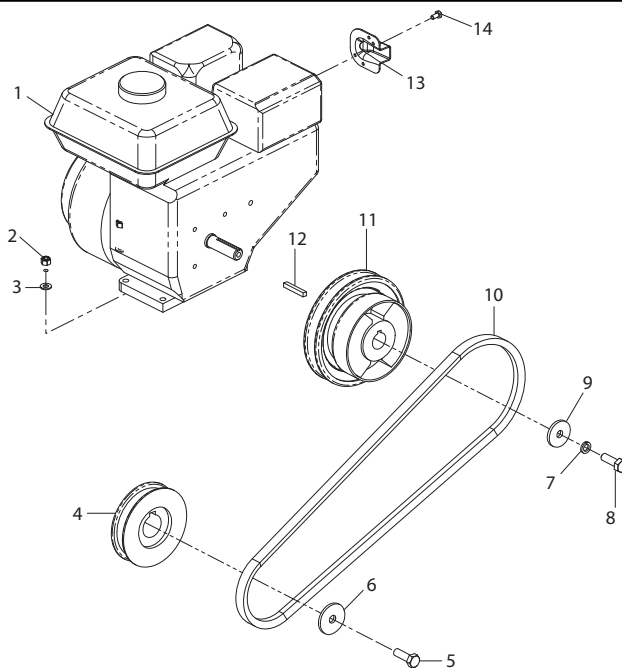
1	MS12	Plug	Bougie.....	Tapon	Bujao	1/4"	1
2	15.0.102.....	Washer	Rondelle.....	Arandela	Anilha.....	1/4" x 1mm.....	1
3	53/0072	Bearing	Roulement	Cojinete	Rolamanto		2
4	5/0069	Gasket	Joint	Junta	Gaxeta		2
5	7/8037	Screw	Vis	Tornillo	Parafuse	M8 x 20	8
6	15.0.196.....	Oil Seal	Joint d'étanchéité à l'huile.....	Obturador aceite	Vedação de Óleo.....		1
7	151/99987	End Cover.....	Carter d'extrémité	Tapa de fondo	Tampa de extremidade.....		1
8	151/99985	Vibrator Shaft.....	Axe	Eje	Veio		1
9	151/99984	Housing	Carter de boîte de vitesses.....	Envoltura de la transmisión	Estojo da caixa de engrenagens		1
10	151/99986	End Cover.....	Carter d'extrémité	Tapa de fondo	Tampa de extremidade.....		1



Handle Assembly, Ensemble poignée, Conjunto de manillar, Conjunto do Punho

4-01

1	151/00100SF ...Handle - Orange.....	Guidon - Orange.....	Manillar - Orange.....	Punho - Arancione.....	1
1	151/00100BF ...Handle - Blue.....	Guidon - Bleu.....	Manillar - Azul.....	Punho - Azul.....	1
1	151/00100GF ...Handle - Green.....	Guidon - Vert.....	Manillar - Verde.....	Punho - Verde.....	1
1	151/00100RF ...Handle - Red.....	Guidon - Rouge.....	Manillar - Roja.....	Punho - Vermelho.....	1
1	151/00100YF ...Handle - Yellow.....	Guidon - Jaune.....	Manillar - Amarillo.....	Punho - Amarelo.....	1
1	151/00100WF ...Handle - White.....	Guidon - Blanc.....	Manillar - Blanco.....	Punho - Branco.....	1
2	151.0.019.....Bolt.....	Boulon.....	Perno.....	Perno.....	2
3	151/99921.....Bracket.....	Patte de Montage.....	Escuadra.....	Suporte.....	1
4	4/8006.....Washer.....	Rondelle.....	Arandela.....	Anilha.....	4
5	8/8008.....Nut.....	Ecrou.....	Tuerca.....	Porca.....	4
6	151/99901.....Strut.....	Béquille.....	Puntal.....	Apoio.....	1
7	151/99920.....Bracket.....	Patte de Montage.....	Escuadra.....	Suporte.....	1
8	21/0157.....Anti-Vibration Mount.....	Tampon Antivibratoire.....	Montura Antivibratória.....	Bloco Anti-vibração.....	4

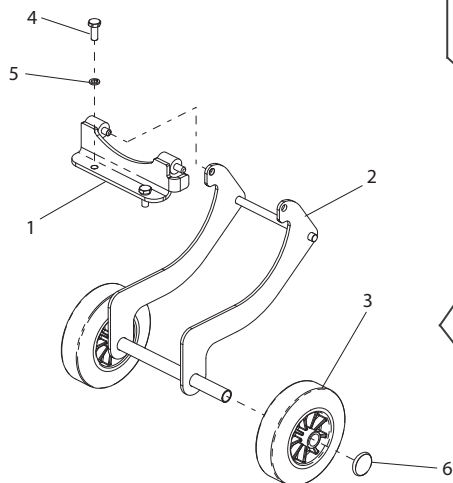


**Engine and Drive Kit, Moteur et Kit d'entraînement,
Motor y Kit Transmision, Motor e Kit de Transmissão**

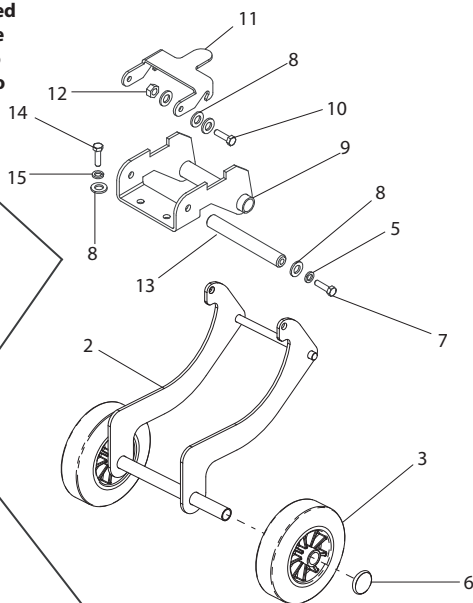
5-01

1	29.1.129.....Engine	Moteur.....	Motor	Motor	Honda GX 160.....	1
2	8/8008.....Nut.....	Ecrou.....	Tuerca	Porca	M8.....	4
3	4/8006.....Washer	Rondelle.....	Arandela	Anilha.....	M8.....	4
4	151/99988.....Pulley.....	Poulie.....	Polia.....	Polia.....	.....	1
5	7/10039.....Screw.....	Vis.....	Tornillo.....	Parafuso	M10 x 20	1
6	4/1009.....Washer	Rondelle.....	Arandela	Anilha.....	M10 x 40 x 3	1
7	4/8003.....Washer	Rondelle.....	Arandela	Anilha.....	.....	1
8	02.3.020.....Screw.....	Vis.....	Tornillo.....	Parafuso	5/16" x 1"	1
9	05.3.062.....Washer	Rondelle.....	Arandela	Anilha.....	.....	1
10	21/0111.....Belt	Courroie	Correa	Cinta .....	.....	1
11	10.7.255.....Clutch	Embrayage	Embrague	Embragem	3/4"	1
12	06.8.001.....Key	Clavette	Chaveta	Chave .....	.....	1
13	21.0.149.....Guard Plate	Plaque de Protection	Placa de defensa	Placa de Guarda.....	.....	1
14	21.0.140.....Screw.....	Vis.....	Tornillo.....	Parafuso	5/16"	2

**Detachable
Détachable
Desmontable
Destacável**

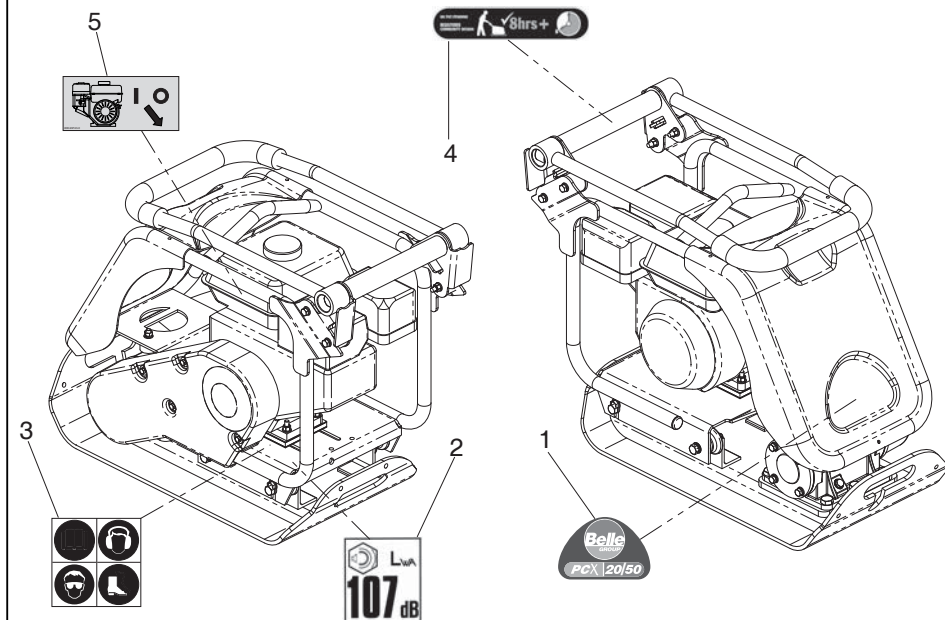


**Fixed
Fixe
Fijo
Fixo**



**Transporter Attachments (Cast Baseplate) , Fixation de transporteur (Elements du patin moulé), 6-01
Conexión para transportador (Plancha base de fundición), Conexión para transportador (Placa base fundida)**

1	151/00800	Bracket	Patte de Montage	Escuadra	Suporte	1
2	151/00700	Transporter Weldment	AssemblageSoude DeTransporteur	Cjto. Transportador Soldado	Soldadura Do Transportador	1
3	19.0.603	Wheel	Roue	Rueda	Roda	2
4	7/10005	Screw	Vis	Tornillo	Parafuso	M10 x 25 2
5	4/1003	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M10 4
6	00011	Clip	Collier	Presilla	Grampo	2
7	7/10004	Screw	Vis	Tornillo	Parafuso	M10 x 20 2
8	4/1005	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M10 8
9	151.0.333	Bracket	Patte de Montage	Escuadra	Suporte	1
10	7/10010	Screw	Vis	Tornillo	Parafuso	M10 x 30 2
11	151.0.336	Retaining Hook	Crochet de Retenue	Gancho Reten	Gancho de Retenção	1
12	8/10006	Nut	Ecrou	Tuerca	Porca	M10 2
13	151.0.339	Shaft	Axe	Eje	Veio	1
14	7/10004	Screw	Vis	Tornillo	Parafuso	M10 x 20 2
15	4/1003	Washer	Rondelle	Arandela	Anilha	M10 2



Decals, Autocollant, Rótulo, Decalque

7-01

1	800/99785	.....	Decal	.....	Autocollant	.....	Rótulo	.....	Decalque	.....	PCX 20-50	.....	1
2	800/99951	.....	Decal - Noise	.....	Autocollant - Bruits	.....	Rótulo - Ruidos	.....	Decalque - Ruído	.....	Honda GX120 & Robin EX13	.....	1
2	800/99942	.....	Decal - Noise	.....	Autocollant - Bruits	.....	Rótulo - Ruidos	.....	Decalque - Ruído	.....	Honda GX160, Robin EX17 & Hatz	.....	1
3	19.0.373	.....	Decal	.....	Autocollant	.....	Rótulo	.....	Decalque	.....		.....	1
4	800/99965	.....	Decal	.....	Autocollant	.....	Rótulo	.....	Decalque	.....	8 Hrs +	.....	1
5	800/99743	.....	Decal - Engine	.....	Autocollant - Motor	.....	Rótulo - Motor	.....	Decalque - Motor	.....		.....	1



No.1 for Light Construction Equipment

Belle Group Head Office

Sheen, Nr. Buxton
Derbyshire.
SK17 OEU
GB.
Tel: +44 (0)1298 84606
Fax: +44 (0)1298 84722
email: sales@belle-group.co.uk

Belle France SARL

1 rue de l'Equerre
ZI de Béthunes
BP 20541
95005 Cergy Pontoise Cedex
FRANCE
Tel: +33 (0) 1 34 21 45 83
Tel: +33 (0) 1 34 21 45 84
Fax: +33 (0) 1 30 37 31 28

Belle Equipos SL

Calle Doctor Calero Cial 19,
Local 22, 28220 Majadahonda
Madrid, Spain
Tel: +34 (0) 91 636 2043
Fax: +34 (0) 91 634 1535
email: belleequipos@belleequipos.com

Belle Group Deutschland

Husumer Straße 45 a,
D-33729,
Bielefeld
Deutschland
Tel : +49(0) 5217 707505
Fax : +49 (0) 5217 707506
Sales: 0800 1808069
Spares: 0800 1816673

Belle Poland sp. z.o.o.

96-200 Rawa Mazowiecka
Ul. Mszczonowska 36,
Polska
Tel: +48 (0) 46 8144091
Fax: +48 (0) 46 8144700

Belle Group Portugal

Rua Laura Alves, 225, 2° F
2775-116 Parede
Portugal
Tel: +35 1 (21) 453 59 91
Fax: +35 1 (21) 453 59 91

Belle Group Netherlands

Tel: 0800 249861

Belle Group Belgium

Tel: 0800 80295

Belle Group Austria

Tel: 0800 291544

Belle Group Russia

64 Nevsky pr.
St, Petersburg
Russia
Tel : +7(812)314-81-34
Moscow : +7(495)589-64-32

Belle Group South East Asia

21, Jalan Ara AD 7/3B,
Pandar Sri Damansara
S2200 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel: +60 (0) 3 62721678
+60 (0) 3 6272 9308
Fax: +60 (0) 3 6272 9528

Belle Group (GB), Shanghai Office

Room 213, Zhonghuang Building,
1007 Zhongshan Nan Er Road,
Xuhui, Shanghai 200030 China
Tel: 00 - 86 - 21 - 5461 5228
Mobile: 00 - 86 - 133 8172 2653
Fax: 00 - 86 - 21 - 5461 5369
email: morgan.liu@bellegroup.com.cn

Belle Group Inc

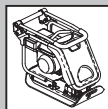
3959 Electric Rd
Roanoke
Suite 360
VA 24018. USA.
Tel: +1.540.345.5090
Fax: +1.540.345.5091
Toll free 866 540 5090
e-mail: sales@bellegroup.net



Belle Group World Parts Centre

Sheen, Nr. Buxton
Derbyshire.
SK17 OEU
GB.
Tel: +44 (0)1298 84606
Fax: +44 (0)1298 84722
email: parts@belle-group.co.uk

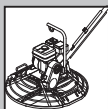
www.Altrad.com



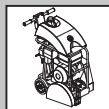
COMPACTING...



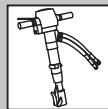
MIXING...



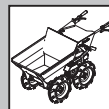
CONCRETING...



CUTTING...



BREAKING...



MOVING

www.BelleGroup.com