

Subject to change without prior notice!

Document number: 65156 Rev.1.0

Eskilstuna 2012-06-29 MJO

HS20-120

BRUKSANVISNING • BRUGSANVISNING • KÄYTTÖOHJE • OPERATING INSTRUCTIONS

GEBRAUCHANWEISUNG • MODE D'EMPLOI • GEBRUIKSAANWIJZING

ISTRUZIONI PER L'USO • INSTRUCCIONES DE USO • INSTRUÇÕES DE USO

Thank you for the confidence you have shown in us by choosing a REHOBOT product. REHOBOT stands for high quality products and we hope that this product will serve you well for many years.

To avoid problems in operation we recommend that you read these instructions before you use the product.

Technical description (Fig. 1)

Hydraulic single-acting spreader with built-in hand pump.

Capacity at tips:	20 kN (2 tonnes, 2.2 s.t.)
Max. capacity at P:	44 kN (4.5 tonnes, 4.9 s.t.)
Max. opening:	120 mm (4.7 in)
Max. pump force:	300 N (67 lbf)
Working pressure:	80 MPa (800 bar, 11,600 psi)
Weight:	8.5 kg (17 lbs)
Hydraulic oil:	ISO VG 10 or equivalent

The tool works in any position, horizontal or vertical.

Spreader head rotates freely through 360° (Fig. 2).
(NOTE, spreader head must not be rotated under heavy load.)

Safety features

- Safety valve which limits maximum working pressure. The safety valve is set at the factory to a maximum working pressure of 80 MPa (800 bar, 11,600 psi).
- Overload valve which protects the tool from external overload, e.g. the application of any load which exceeds the maximum capacity of the tool during the course of work.

Operating the tool

Open spreader jaws (Spreading/lifting)

- Close the release valve by turning the release knob clockwise (Fig. 3).
- Operate the pump lever. The jaws will open (Fig. 4).

Close jaws (Releasing load)

- Open the release valve by turning the release knob anticlockwise (Fig. 5). The jaws will close.

The load can be released gradually by opening the valve then partially closing it until the load has been released.

Working with the tool

Bending – Spreading

Position the spreader between the objects to be pushed apart. Make sure the spreader has a secure grip.

The 360° rotating spreader head makes it easy to find the most favourable working position in any situation. After placement, the pump unit can be rotated into the desired working position.
NOTE, the spreader head must not be rotated under heavy load.

Always try to work at right angles to the object and support the load as far in from the tips as possible to prevent loss of grip and obtain maximum spreading force.



- If the spreader begins to twist – stop work! Reposition the tool and try again.
- Once the spreader has started to twist the situation will not improve, it will always get worse.
- Do not use the spreader as a crowbar.

Lifting

Position the spreader against a suitable lifting point. Lift a short distance, insert supports, lift again.

The 360° rotating spreader head makes it easy to find the most favourable working position in any situation. After placement, the pump unit can be rotated into the desired working position.
NOTE, the spreader head must not be rotated under heavy load.

Always try to work at right angles to the object and support the load as far in from the tips as possible to prevent loss of grip and obtain maximum lifting force.



- If the spreader begins to twist – stop work! Reposition the tool and try again.
- Once the spreader has started to twist the situation will not improve, it will always get worse.
- Never work under a raised load without first securing it on blocks or some other mechanical support.

A common reason for the spreader to twist is that the load is sliding sideways. You should therefore always remember to secure the load before starting work.

When work is complete

Release the tool to relieve the internal pressure and close the spreader jaws. Store the tool in this way.

Maintenance

In order to work satisfactorily the tool requires regular maintenance and service.

Each time the tool has been used check it as follows:

- Clean the spreader.
- Check that the tool works satisfactorily.
- Pump it up to maximum pressure (80 MPa, 800 bar, 11,600 psi), i.e. until the safety valve trips. Check to make sure there are no oil leaks.
- Lubricate moving parts.

Servicing

Filling with oil (Fig. 6)

When filling with oil it is important that all air is expelled from the tool. Hold the tool with the spreader head downwards, pump the handle and then release the spreader several times. Then place the tool on a horizontal surface and unscrew the filler plug (A). Completely fill the reservoir with hydraulic oil. Refit the filler plug (A).

For recommended hydraulic oil, see the heading Technical description.

DE

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns durch Ihre Wahl eines REHOBOT-Produktes entgegengebracht haben. REHOBOT steht für Produkte von hoher Qualität. Wir hoffen, daß Ihnen dieses Produkt viele Jahre lang wertvolle Dienste leistet.

Um Störungen zu vermeiden, empfiehlt es sich, vor der Benutzung des Produktes diese Anleitung durchzulesen.

Technische Beschreibung (Abb. 1)

Hydraulisches, einfach wirkendes Spreizwerkzeug mit eingebauter Handpumpe.

Leistung an der Spitze:	20 kN (2 t, 2,2 sh tn)
Max. Leistung bei P:	44 kN (4,5 t, 4,9 sh tn)
Max. Öffnung:	120 mm (4,7 in)
Max. Pumpkraft:	300 N (67 lbf)
Betriebsdruck:	80 MPa (800 bar, 11600 psi)
Gewicht:	8,5 kg (17 lbs)
Hydrauliköl:	ISO VG 10 oder dgl.

Das Werkzeug ist sowohl horizontal als auch vertikal einsetzbar.

Der Spreizkopf ist stufenlos um 360° drehbar (Abb. 2).
(ACHTUNG!) Der Spreizkopf darf nicht unter hoher Belastung gedreht werden).

Sicherheitsfunktionen

- Sicherheitsventil zur Regelung des max. Betriebsdruckes. Das Sicherheitsventil ist fabriksseitig auf einen max. Betriebsdruck von 80 MPa (800 bar, 11600 psi) eingestellt.
- Überlastventil zum Schutz des Werkzeugs gegen externe Überbelastung, z.B. wenn eine die max. Kapazität des Werkzeugs übersteigende Last während des Arbeitsgangs eingebracht wird.

Bedienung des Werkzeugs

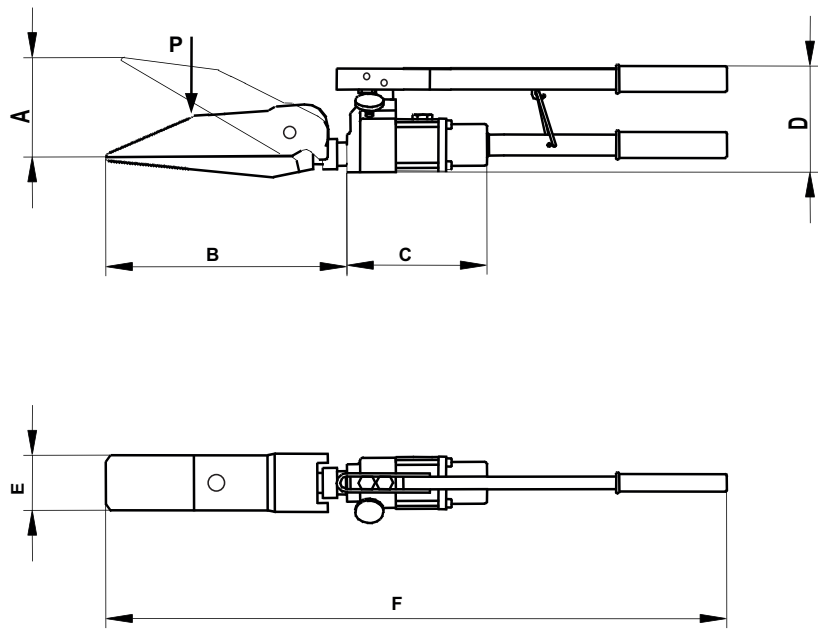
Öffnen der Spreizklauen (Spreizen, Heben)

- Entlastungsventil durch Drehen des Drehknopfes im Uhrzeigersinn schließen (Abb. 3).
- Pumpebel betätigen. Die Klauen öffnen sich (Abb. 4).

Schließen der Spreizklauen (Entlastung)

- Entlastungsventil durch Drehen des Drehknopfes gegen den Uhrzeigersinn öffnen (Abb. 5). Die Klauen schließen sich.

Das Entlastungsventil erlaubt kontrolliertes Senken der Last durch (vorsichtiges) Öffnen und Schließen des Ventils während des gesamten Verlaufs.



	mm	in
A	120	4,7
B	272	10,7
C	158	6,2
D	127	5,0
E	66	2,6
F	700	27,6

Fig. 1

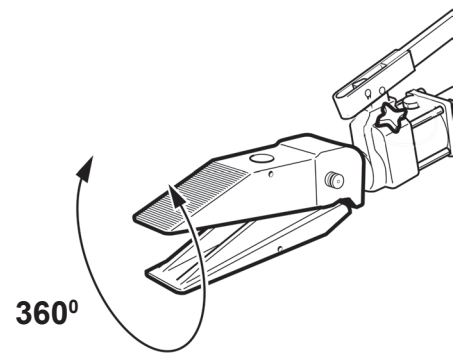


Fig.2

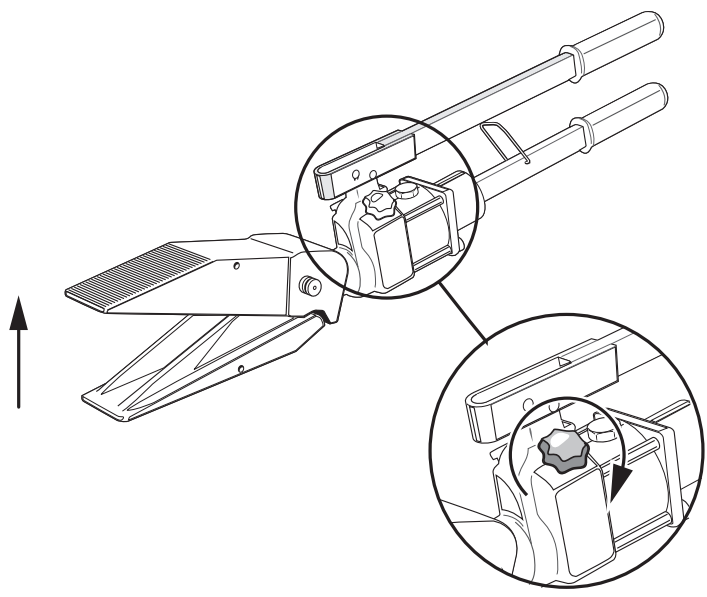


Fig. 3

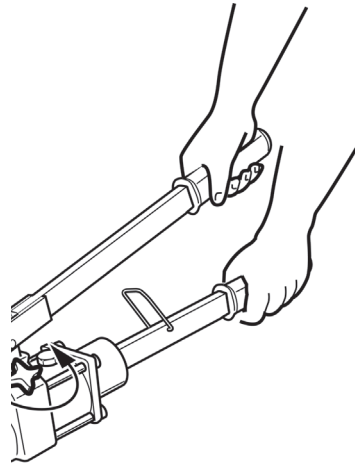


Fig. 4

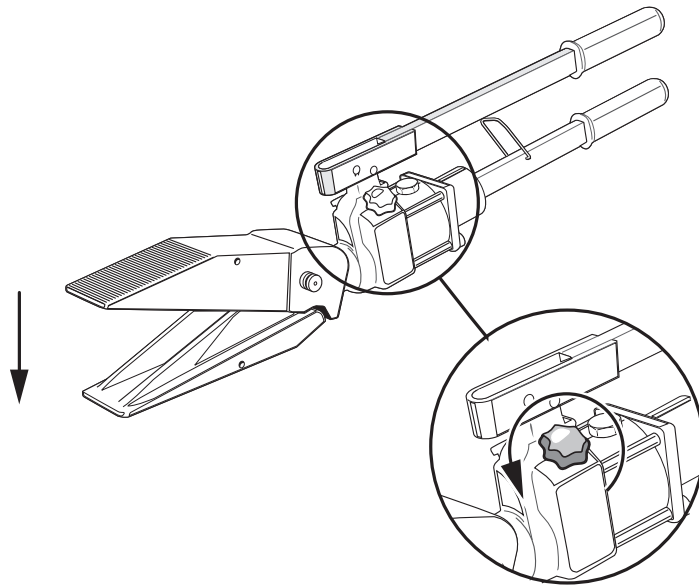


Fig. 5

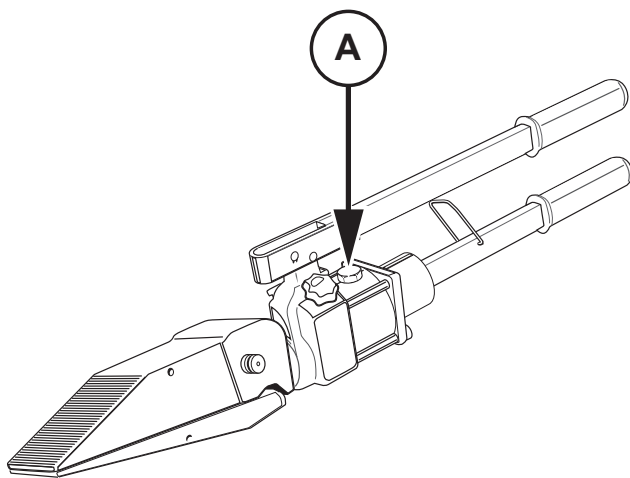


Fig. 6

GARANTI | TAKUU | GARANTEE | GARANTIE | GARANZIA | GARANTIA | GARANTIA

SE Garanti

För denna produkt lämnar REHOBOT Hydraulics AB full garanti för tillverknings- och materialfel. Produkten har under tillverkningsprocessen passerat ett antal kontrollpunkter för att säkerställa funktion och kvalitet. Åtagandet gäller ny produkt och är giltigt 12 månader från den dag användaren mottagit produkten. För att garantiersättning skall utgå krävs att kvitto på när produkten köpts kan uppvisas. Garantin gäller under förutsättning att produkten använts på normalt sätt och enligt anvisningar och instruktioner.

Garantin omfattar t.ex. ej:
- skador uppkomna genom normal förslitning eller bristfälligt underhåll
- skador uppkomna genom felaktigt handhavande eller överbelastning
- modifieringar eller ombyggnader ej godkända av REHOBOT Hydraulics AB
- skador uppkomna genom användande av reservdelar som ej är REHOBOT originaldelar.
För el- och bensinmotorer som sålts tillsammans med REHOBOT-produkter, baserar sig REHOBOT Hydraulics AB's åtagande på respektive

tillverkares garantivillkor som bifogas varje produkt.
Vid garantianspråk kontakta Din återförsäljare för information angående närmaste auktoriserad serviceverkstad för reparation eller ev. byte.
REHOBOT AB påtar sig härutöver inget ansvar.

FR Garantie

REHOBOT Hydraulics AB garantit ce produit contre tous défauts de fabrication et de matériaux. Lors de sa fabrication, le dit produit a été soumis à un certain nombre de contrôles destinés à assurer tant sa qualité que son bon fonctionnement. La présente garantie assortie à tout produit neuf, est valable 12 mois à compter de sa date de livraison. Pour pouvoir la faire jouer, l'acquéreur de ce produit devra être en mesure de prouver la date d'achat de ce dernier. Cette garantie est applicable sous

réserve que le produit ait fait l'objet d'une utilisation normale, conformément aux instructions données. Elle ne couvre pas:
- les dommages résultant d'une usure normale ou d'un entretien insuffisant
- les dommages résultant d'une mauvaise utilisation ou d'une surcharge
- les modifications/transformation non agréées par REHOBOT Hydraulics AB
- les dommages résultant de l'emploi de pièces de rechange autres que d'origine REHOBOT

En ce qui concerne les moteurs électriques et à essence vendus conjointement avec les produits REHOBOT, REHOBOT Hydraulics AB applique les conditions de garantie de chaque fabricant jointes à chacun des produits en question. En cas de réclamation, veuillez vous mettre en rapport avec votre concessionnaire, afin de connaître l'atelier agréé le plus proche, en vue d'une réparation ou d'un échange éventuel du produit concerné. Faute de respect des conditions ci-dessus énoncées, la responsabilité de REHOBOT Hydraulics AB ne saurait être engagée.

NO Garanti

For dette produktet gir REHOBOT Hydraulics AB full garanti for produksjons- og materialfeil. I løpet av produksjonsprosessen har produktet gjennomgått flere kontrollstasjoner for å sikre funksjonalitet og kvalitet. Garantien gjelder nye produkter, og er gyldig i 12 måneder fra den dagen brukeren mottar produktet. For at garantiersetting skal gis, må kvittering med kjøpsdato kunne fremvises. Garantien gjelder under forutsetning av at produktet er blitt brukt på normal måte, og i henhold til anvisninger og instruksjoner.

Garantien omfatter for eksempel ikke:
- skader som har oppstått på grunn av vanlig slitasje eller manglende vedlikehold
- skader som har oppstått ved feil bruk eller overbelastning
- endringer eller ombygninger som ikke er godkjent av REHOBOT Hydraulics AB
- skader som har oppstått på grunn av bruk av andre reservedeler enn REHOBOT originaldeler
For el- og bensinmotorer som selges sammen med REHOBOT-produkter, er REHOBOT Hydraulics AB's

forpliktelser basert på de respektive produsentenes garantivillkår, som er vedlagt hvert produkt.
Ved krav i henhold til garantien kontakter du forhandleren, som kan gi opplysninger om nærmeste autoriserte serviceverksted for reparasjon eller eventuelt byte.
REHOBOT Hydraulics AB påtar seg intet ansvar utover dette.

NL Garantie

Voor dit product geven wij volledige REHOBOT Hydraulics AB garantie op fabricage- en materiaalfouten. Het product is tijdens de fabricage een aantal controlepunten gepasseerd ter verzekering van werking en veiligheid. De garantie geldt voor nieuwe producten en is twaalf maanden geldig, gerekend vanaf dat de dag dat de gebruiker het product heeft ontvangen. Voor het verlenen van de garantie wordt vereist dat de kwitantie van de aankoop van het product getoond kan worden.

De garantie geldt onder voorwaarde dat het product op normale manier is gebruikt en volgens de aanwijzingen en instructies. De garantie omvat bijv. niet:
- schade ten gevolge van slijtage of gebrekking onderhoud
- schade ten gevolge van foutief gebruik of overbelasting
- veranderingen of ombouwingen die niet zijn goedgekeurd door REHOBOT Hydraulics AB
- schade ten gevolge van het gebruik van andere dan originele REHOBOT reserveonderdelen.

De voorwaarden van REHOBOT Hydraulics AB betreffende de elektro- en benzinmotoren die samen met de REHOBOT-producten worden verkocht, zijn gebaseerd op de garantievoorzwaarden van de fabrikanten van de afzonderlijke producten. Deze voorwaarden worden bij elk product bijgevoegd. Voor aanspraak op garantie dient u contact op te nemen met uw dealer voor informatie over de dichtbijzijnde geautoriseerde servicewerkplaats voor reparatie of eventuele vervanging. Buiten het hier genoemde neemt REHOBOT Hydraulics AB geen verdere aansprakelijkheid op zich.

DK Garanti

REHOBOT Hydraulics AB giver fuld garanti for fremstillings- og materialefejl for dette produkt. Produktet har under fremstillingsprocessen passeret et antal kontrolpunkter for at sikre funktion og kvalitet. Garantien dækker nye produkter og er gyldig i 12 måneder efter, at kunden har modtaget produktet. Garantien gælder kun, hvis kvittering med angivelse af købsdatoen kan opvises.

Garantien er kun gyldig, hvis produktet er brugt på en normal måde og i henhold til anvisninger og instruktioner. Garantien omfatter f.eks. ikke:
- skader opstået ved normal slitage eller mangelfuld vedligeholdelse
- skader opstået ved forkert håndtering eller overbelastning
- modificering eller ombygning, som ikke er godkendt af REHOBOT Hydraulics AB
- skader opstået ved brug af reservedele, som ikke er REHOBOT originaldele.

For de el- og bensinmotorer, som sælges sammen med REHOBOT-produkter, baseres REHOBOT Hydraulics AB's forpligtelser på de pågældende producenters garantivillkår, som vedlægges hvert produkt.
Ved påberøbelse af garantien skal De kontakte Deres forhandler for at få information om det nærmeste autoriserede serviceværksted for reparation eller evt. udskiftning.
REHOBOT Hydraulics AB påtager sig intet yderligere ansvar.

IT Garanzia

Questo prodotto è coperto dalla garanzia totale REHOBOT Hydraulics AB per quanto riguarda difetti di materiale o di fabbricazione. Durante la produzione il prodotto è stato sottoposto ad una serie di controlli per assicurare qualità e funzionamento. La garanzia si riferisce a prodotti di nuova costruzione e ha la durata di 1 anno dalla data di acquisto del prodotto. Per la validità della garanzia è indispensabile la ricevuva comprovante la data di acquisto del prodotto stesso.

La garanzia è valida se il prodotto viene usato nei modi previsti per gli usi a cui è destinato, secondo le istruzioni e le indicazioni per l'uso. La garanzia non copre per esempio:
- danni provocati da usura normale o da manutenzione carente;
- danni provocati da un uso inadeguato od eccessivo del prodotto;
- modifiche non approvate per iscritto dalla REHOBOT Hydraulics AB;
- danni causati dall'uso di ricambi non originali REHOBOT.

Per quanto riguarda i motori benzina ed elettrici venduti insieme ad i prodotti REHOBOT, la responsabilità della REHOBOT Hydraulics AB si basa sulle condizioni di garanzia del fabbricante relative a ciascun prodotto. Per eventuali interventi in garanzia contattare il rivenditore per ulteriori informazioni relative all'officina autorizzata REHOBOT per le riparazioni o la sostituzione. La REHOBOT Hydraulics AB non si assume nessuna responsabilità ulteriore oltre a quanto sopra descritto.

FI Takuu

REHOBOT Hydraulics AB myöntää täille tuotteelle valmistus- ja materiaaivirheet kattavan täyden takuun. Tuotteelle on valmistusprosessin aikana suoritettu useita tarkastuksia, joilla on varmistettu sen toiminta ja laatu. Takuu koskee uutta tuotetta ja on voimassa 12 kuukautta siitä päivästä lukien, jolloin käyttäjä vastaanotti tuotteen. Takuuvaatimusten tueksi on esitettävä kuitti, josta käy ilmi, milloin tuote on ostettu.

lytyksellä, että tuotetta on käytetty normaalisti tavalla ja annettujen ohjeiden mukaisesti. Takuu ei kata esim.:
- normaalisti kulumisesta tai puutteellisesta kunnossapidosta aiheutuneita vikoja
- virheellisesti käsitellyistä tai ylikuormituksesta aiheutuneita vikoja
- ilman REHOBOT Hydraulics AB:n hyväksyntää suoritettuja muutoksia ja lisäyksiä
- muiden kuin REHOBOT alkuperäisten varaosien käytöstä aiheutuneita vikoja

myytyjen sähkö- ja bensiinimoottoreiden osalta REHOBOT Hydraulics AB:n sitoumukset perustuvat ko. valmistajan takuehtoihin, jotka toimitetaan kunkin tuotteen mukana. Esitä takuuvaatimukset jälleennyjällesi, joita saat tiedot lähimmästä valtuutetusta huoltokorjaamosta tuotteen korjaamista tai mahdollista vaihtoa varten.
REHOBOT Hydraulics AB ei hyväksy tässä mainittujen lisäksi muita velvoitteita.

ES Garantía

REHOBOT Hydraulics AB garantiza este producto contra defectos de fabricación y del material. Durante el proceso de fabricación, el producto ha sido controlado en varias oportunidades para asegurar su función y calidad. La garantía le asegura un producto nuevo y es válida durante 12 meses a partir de la fecha de recepción del producto por el usuario. Para que la garantía sea válida, es requisito indispensable la presentación del comprobante de compra del producto con indicación de la fecha.

La garantía es válida siempre y cuando el producto sea utilizado normalmente y de acuerdo a las instrucciones y recomendaciones de uso. La garantía no cubre por ej.:

- daños ocasionados por desgaste natural o mantenimiento deficiente
- daños causados por operación deficiente o sobrecarga
- modificaciones o arreglos no aprobados por REHOBOT Hydraulics AB
- daños ocasionados por el uso de repuestos no originales de REHOBOT. Para los motores eléctricos y de gasolina vendidos junto con los

productos REHOBOT, la responsabilidad de REHOBOT Hydraulics AB se basa en las condiciones de garantía del fabricante respectivo, adjuntas al producto. En caso de querer beneficiarse de la garantía, tenga a bien dirigirse a su representante para informarse sobre el taller oficial más cercano para reparaciones o cambio. REHOBOT Hydraulics AB no se responsabiliza más que por lo que queda indicado.

GB Guarantee

REHOBOT Hydraulics AB provide a full guarantee covering manufacturing and material faults. During its manufacture the product has undergone several control checks to ensure its safety, efficiency and quality. The guarantee covers new products only and is valid for 12 months from the day the customer receives the product. Claims under the guarantee can be made only on production of the original receipt of purchase. The guarantee is valid only if the product has been used in the normal way and according to the instructions provided.

The guarantee does not cover, e.g.:

- damage caused by normal wear or lack of maintenance
- damage caused by misuse or overloading
- modification or rebuilding not approved by REHOBOT Hydraulics AB
- damage resulting from the use of spare parts which are not REHOBOT original parts.

For electric and petrol engines sold in conjunction with REHOBOT products, REHOBOT Hydraulics AB's commitment is based upon the guarantee terms of the manufacturer concerned,

enclosed with each product. Claims under the guarantee should be made to your retailer who will refer you to the nearest service workshop for repairs or possible replacement. REHOBOT Hydraulics AB accept no responsibility in addition to this.

PT Garantia

REHOBOT Hydraulics AB oferece para este produto uma garantia completa cobrindo defeitos de fabricação e de material. Durante a fabricação o produto foi submetido a diversos testes para assegurar um bom funcionamento e qualidade. A garantia cobre apenas produtos novos e é válida por 12 meses, a partir do dia em que o cliente recebeu o produto. Para se proceder ao reembolso é exigida a exibição do recibo comprovatório da data de compra do produto.

A garantia só é válida se o produto tiver sido usado de forma normal e segundo as instruções fornecidas. A garantia não abrangue por exemplo:

- Estragos causados por desgaste normal ou falta de manutenção.
- Estragos causados por uso erróneo ou sobrecarga.
- Modificações não aprovadas por REHOBOT Hydraulics AB.
- Estragos resultantes do uso de peças sobresselentes que não sejam originais REHOBOT.

Para os motores eléctricos e a gasolina vendidos em conjunto com

os produtos REHOBOT, o compromisso das REHOBOT Hydraulics AB baseia-se nos termos de garantia do respectivo fabricante, anexo a cada produto. Sempre que haja lugar a reclamações, dirija-se ao seu concessionário que o informará acerca de oficina autorizada, para reparação ou possível substituição. REHOBOT Hydraulics AB, não aceita qualquer outro tipo de responsabilidade.

DE Garantie

Für dieses Produkt gewährt REHOBOT Hydraulics AB volle Garantie für Herstellungs- und Materialfehler. Das Erzeugnis hat zwecks Funktions- und Qualitätssicherung während des Fertigungsverfahrens eine Anzahl Kontrollpunkte passiert. Die Gewährleistung gilt für neue Produkte und hat eine Gültigkeitszeit von 12 Monaten von dem Tage an, an dem der Anwender das Erzeugnis erhalten hat. Damit die Garantie Gültigkeit erlangt, muß eine Quittung vorgewiesen

werden, aus der das Kaufdatum hervorgeht. Die Garantie gilt unter der Voraussetzung, daß das Erzeugnis auf normale Art und nach den Anweisungen und Instruktionen verwendet wurde. Die Garantie umfaßt z. B. keine durch normalen Verschleiß oder mangelhafte Instandhaltung entstandenen Schäden
- durch fehlerhafte Handhabung oder Überbelastung entstandenen Schäden
- Änderungen oder Umbauten, die nicht von REHOBOT Hydraulics AB gutgeheißen sind
- Schäden, die durch die Verwendung von Ersatzteilen entstanden sind, die keine REHOBOT-Originalteile sind.
Für Elektro- und Benzinmotoren, die

gemeinsam mit REHOBOT-Produkten verkauft werden, gelten die Garantiebedingungen des jeweiligen Herstellers, die jedem Produkt beiliegen. Bei Garantieansprüchen wenden Sie sich bitte an Ihren Wiederkäufer wegen Auskünften über die nächste Vertragswerkstatt für Reparaturen oder eventuellen Austausch. REHOBOT Hydraulics AB übernimmt hierüber hinaus keine Verantwortung.