

FRESA 42 - 42S

uso e manutenzione

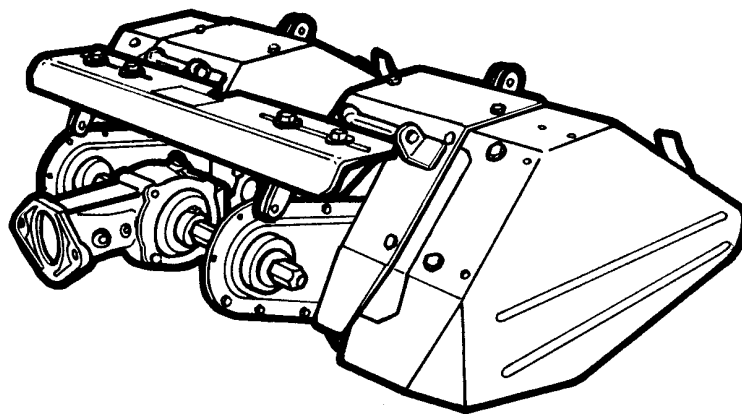
EMPLOI ET ENTRETIEN

OPERATION AND MAINTENANCE

MANEJO Y CUIDADO

BEDIENUNG UND INSTANDHALTUNG

USO E MANUTENÇÃO





Tecnologia per passione.

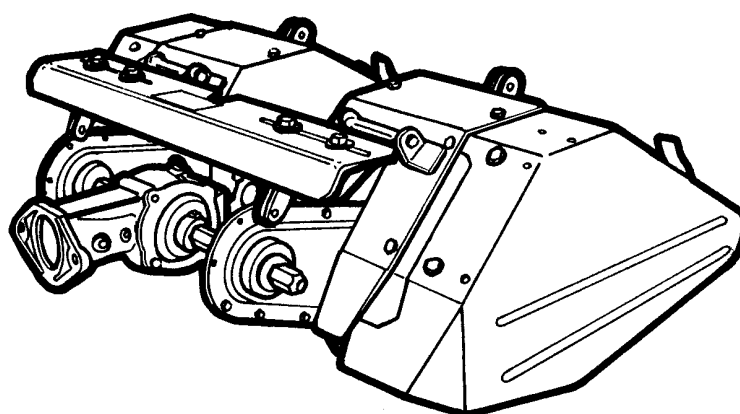
Sede Legale e Stabilimento **GOLDONI S.p.A.**

Indirizzo: Via Canale, 3
41012 Migliarina di Carpi
Modena, Italy

Telefono: +39 0522 640 111

Fax: +39 0522 699 002

Internet: www.goldoni.com



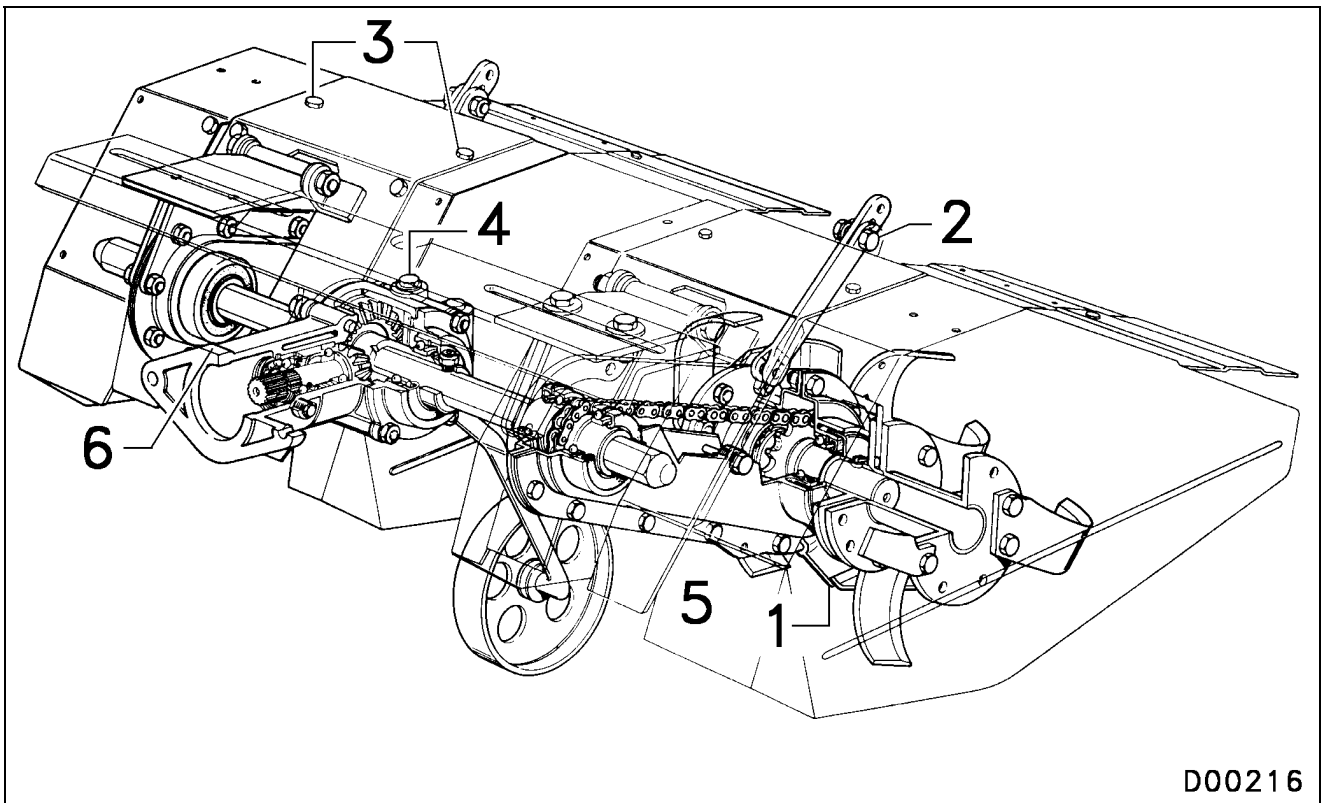


Fig. 1

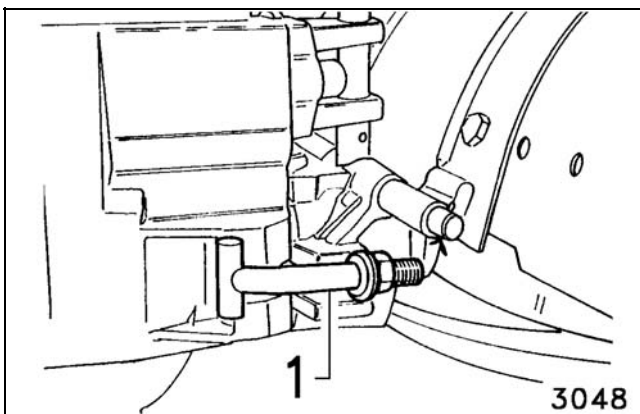


Fig. 2

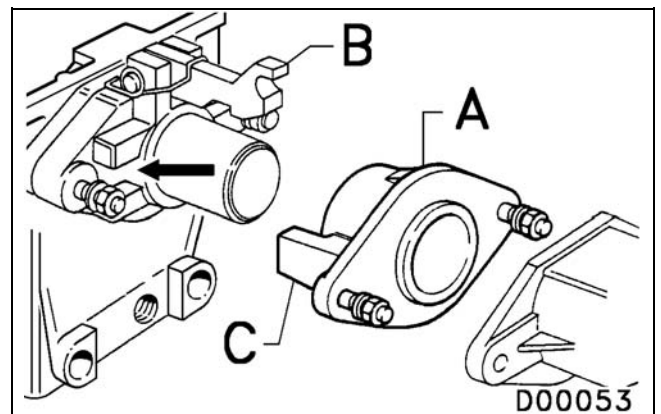


Fig. 3

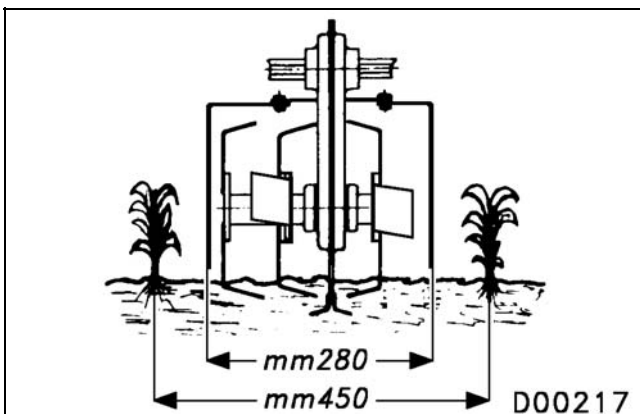


Fig. 4

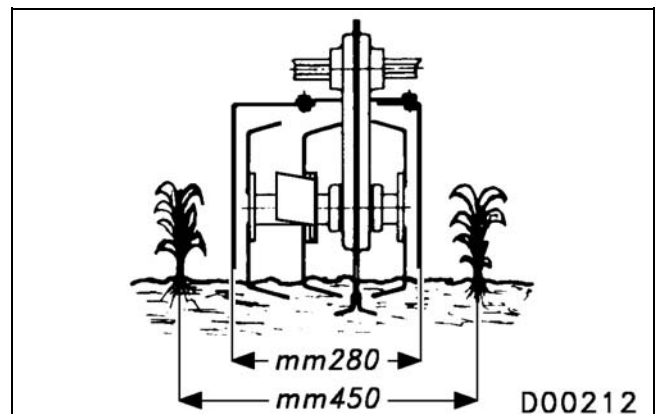


Fig. 5

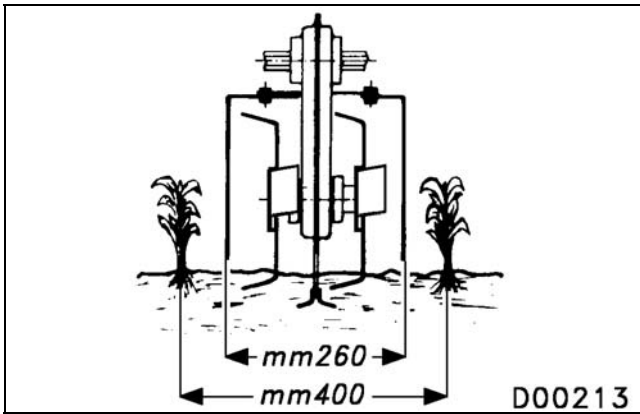


Fig. 6

D00213

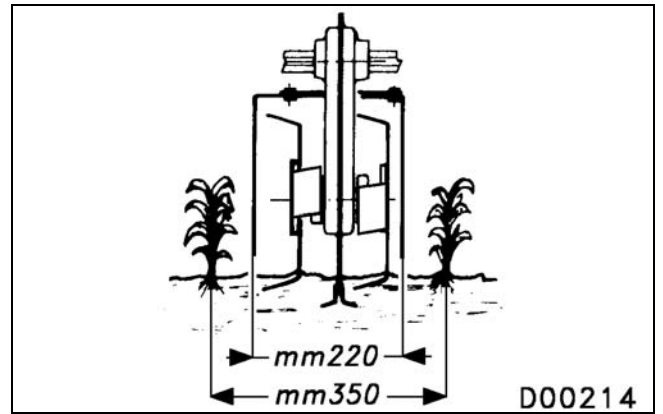


Fig. 7

D00214

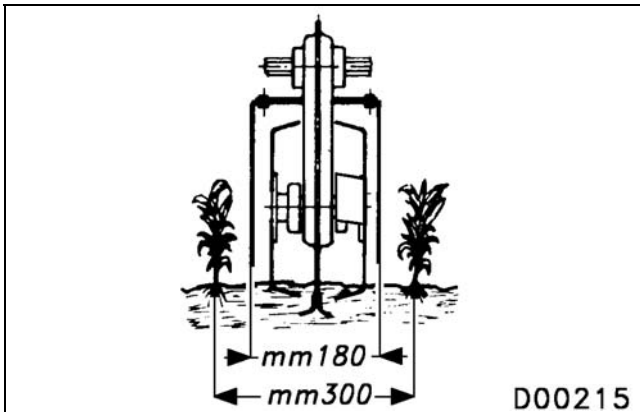


Fig. 8

D00215

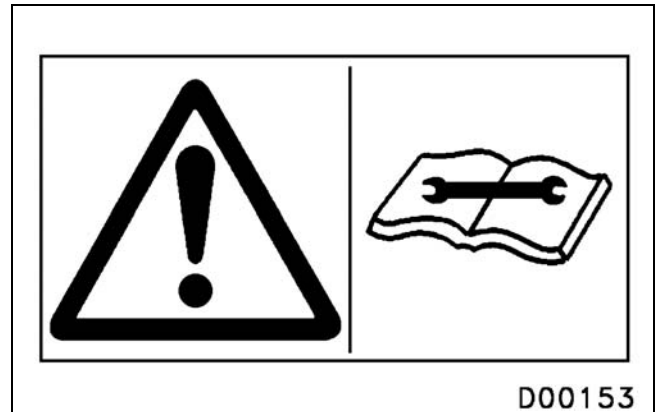


Fig. 9

D00153



Fig. 10

D00154

INDICE - TABLE DE MATIERES - INDEX - INDICE - INHALT - ÍNDICE

==== I T A L I A N O ====	9
1. NORME DI SICUREZZA.....	10
2. ISTRUZIONI PER L'USO.....	11
2.1 COLLEGAMENTO DELLA FRESA AL MOTOCOLTIVATORE	11
2.1.1 Per motocoltivatori con attacco fisso	11
2.1.2 Per motocoltivatori con attacco rapido.....	11
2.2 REGOLAZIONE PROFONDITA' DI LAVORO	11
2.3 REGOLAZIONE ALTEZZA COFANO	11
2.4 REGOLAZIONE LARGHEZZA COFANO	11
2.5 REGOLAZIONE LARGHEZZA DI FRESATURA	11
3. MANUTENZIONE	12
3.1 SOSTITUZIONE OLIO	12
3.1.1 Nel gruppo conico.....	12
3.1.2 Nei carter laterali.....	12
4. RICAMBI	12
Lubrificanti originali ARBOR by PETRONAS.....	13
 ==== F R A N C A I S ====	 15
1. NORMES DE SECURITE	16
2. MODE D'EMPLOI.....	17
2.1 ATTELAGE DE LA FRAISE AU MOTOCULTEUR	17
2.1.1 Pour les motoculteurs à raccord fixe	17
2.1.2 Pour motoculteurs à raccord à branchement rapide	17
2.2 REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL	17
2.3 REGLAGE DU COFFRE EN HAUTEUR.....	17
2.4 REGLAGE DU COFFRE EN LARGEUR.....	17
2.5 REGLAGE LARGEUR DE FRAISAGE	17
3. ENTRETIEN	18
3.1 VIDANGE DE L'HUILE	18
3.1.1 Dans le groupe conique.....	18
3.1.2 Dans les carters latéraux	18
4. PIECES DETACHEES	18
Lubrifiants d'origine ARBOR by PETRONAS	19

==== E N G L I S H ====	21
1. SAFETY REGULATIONS	22
2. OPERATING INSTRUCTIONS	23
2.1 COUPLING THE CULTIVATOR TO THE ROTARY CULTIVATOR	23
2.1.1 For cultivators with fixed position coupling.	23
2.1.2 For rotary cultivators fitted with quick couples.	23
2.2 REGULATING WORK DEPTH	23
2.3 REGULATING HOOD HEIGHT	23
2.4 REGULATING HOOD WIDTH	23
2.5 REGULATING CULTIVATING WIDTH	23
3. MAINTENANCE	24
3.1 OIL CHANGE	24
3.1.1 In the bevel gear pair	24
3.1.2 In the side casings	24
4. SPARE PARTS	24
GENUINE ARBOR LUBRICANTS by PETRONAS	25
==== E S P A Ñ O L ====	27
1. NORMAS DE SEGURIDAD	28
2. INSTRUCCIONES DE USO	29
2.1 CONEXION DEL ROTOCULTOR AL MOTOCULTOR	29
2.1.1 Para motocultores con conexión fija	29
2.1.2 Para motocultores con conexión rápida	29
2.2 REGULACION PROFUNDIDAD DE TRABAJO	29
2.3 REGULACION ALTURA CAPOT	29
2.4 REGULACION ANCHO CAPOT	29
2.5 REGULACION ANCHO DE FRESADURA	29
3. MANTENIMIENTO	30
3.1 SUSTITUCION ACEITE	30
3.1.1 En el grupo cónico	30
3.1.2 En los cárters laterales	30
4. REPUESTOS	30
Lubricantes originales ARBOR by PETRONAS	31

==== D E U T S C H ====	33
1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	34
2. BEDIENUNGSANLEITUNG	35
2.1 ANSCHLUSS DER FRÄSE AM EINACHSSCHLEPPER	35
2.1.1 Für Einachsschlepper mit festem Anschluß	35
2.1.2 Für Einachsschlepper mit Schnellkupplung	35
2.2 EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE	35
2.3 EINSTELLUNG DER HAUBENHÖHE	35
2.4 EINSTELLUNG DER HAUBENBREITE	35
2.5 EINSTELLUNG DER FRÄSBREITE	35
3. WARTUNG	36
3.1 ÖLWECHSEL	36
3.1.1 Im Kegeltrieb	36
3.1.2 In den Seitengehäusen	36
4. ERSATZTEILE	36
ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by PETRONAS	37
==== P O R T U G U Ê S ====	39
1. NORMAS DE SEGURANÇA	40
2. INSTRUÇÕES PARA O USO	41
2.1 LIGAÇÃO DA FRESA AO MOTOCULTIVADOR	41
2.1.1 Para motocultivadores com engate fixo	41
2.1.2 Para motocultivadores com engate rápido	41
2.2 REGULAGEM DA PROFUNDIDADE DE TRABALHO	41
2.3 REGULAGEM DA ALTURA DO CAPÔ	41
2.4 REGULAGEM DA LARGURA DO CAPÔ	41
2.5 REGULAGEM DA LARGURA DE FRESAGEM	41
3. MANUTENÇÃO	42
3.1 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO	42
3.1.1 No grupo cônico	42
3.1.2 Nos cárter laterais	42
4. PEÇAS DE TROCA	42
LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by PETRONAS	43

==== ITALIANO ====

Le illustrazioni, le descrizioni e le caratteristiche contenute nel presente libretto non sono impegnative poiché, fermo restando le caratteristiche principali, la nostra Ditta si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento, modifiche dettate da esigenze tecniche o commerciali.

La fiducia accordata alla nostra Ditta nel preferire prodotti del nostro Marchio, sarà ampiamente ripagata dalle prestazioni che ella ne potrà ottenere. Un corretto uso e una puntuale manutenzione, la ripagheranno ampiamente in prestazioni, produttività e risparmio.

1. NORME DI SICUREZZA



Per rendere più sicuro il vostro lavoro, la prudenza e' insostituibile per prevenire incidenti.

A tale scopo vengono riportate le seguenti avvertenze.

La non osservanza delle norme sottoelencate, libera la nostra Ditta da ogni responsabilità.

1. Spegnerne il motore quando si sostituiscono le attrezzature di lavoro.
2. Spegnerne il motore durante il trasporto della macchina.
3. Operando su terreni in pendenza, e' importante che un altro operatore impedisca lo slittamento o il rovesciamento della macchina, tramite l'ausilio di una fune mantenuta in tensione nel lato a monte e a debita distanza dalla macchina.
4. Ogni trasferimento o manovra dev'essere effettuato con il comando dell'attrezzatura disinserito.
5. L'operatore deve mantenersi a debita distanza dall'attrezzatura.
6. Le protezioni dell'attrezzatura devono essere registrate in modo da lasciare scoperta la sola parte che penetra nel terreno.
7. Durante l'accensione del motore, l'operatore deve mantenersi lateralmente alla macchina.
8. Non effettuare manutenzioni, riparazioni, interventi di alcun genere sulla macchina o sulle attrezzature collegate, prima di aver fermato il motore, disinserito la chiavetta dalla macchina e adagiato l'attrezzatura in terra.
Porre particolare attenzione alle zappe: prima di ogni intervento devono essere ferme!
9. L'operatore deve assicurarsi che non vi siano persone, animali o cose nel raggio d'azione della macchina.
10. Le targhette e le decalcomanie sono un indispensabile mezzo di informazione per un corretto uso della macchina, pertanto devono essere sostituite quando sono illeggibili o logorate.
11. L'utente deve verificare che **ogni parte della macchina** e, in modo particolare gli **organi di sicurezza**, rispondano sempre allo scopo per i quali sono preposti. Pertanto devono essere mantenuti in perfetta efficienza. Qualora si evidenzino disfunzioni, occorre provvedere tempestivamente al loro ripristino anche ricorrendo ai nostri Centri di Assistenza. L'inosservanza, solleva il costruttore da ogni responsabilità.

Porre attenzione alle decalcomanie poste sulla fresa:

fig.9: Vedi il presente libretto Uso e manutenzione

fig.10: ATTENZIONE! Pericolo di ferimento dei piedi!

2. ISTRUZIONI PER L'USO

Modelli	Larghezze possibili in mm	Motocoltivatori
Fresa 42	300 350 400 450 500	Serie Jolly
Fresa 42S	300 350 400 450 500	Serie Super Special Serie Special Lux

2.1 COLLEGAMENTO DELLA FRESA AL MOTOCOLTIVATORE

2.1.1 Per motocoltivatori con attacco fisso

Il collegamento della fresa al motocoltivatore, si effettua tramite i due tiranti n.1 come indicato in fig.2, forniti in dotazione al motocoltivatore.

2.1.2 Per motocoltivatori con attacco rapido

Per collegare la fresa al motocoltivatore, far imboccare l'attacco della fresa A fig.3 sul manicotto di collegamento del motocoltivatore ponendo la tacca C nel verso indicato dalla freccia (sede stretta), fino allo scatto del gancio B.

Per separare la fresa, occorre prima sollevare il gancio e spingere in avanti il gancio.

2.2 REGOLAZIONE PROFONDITA' DI LAVORO

La profondità di lavoro è regolata dall'inclinazione delle zappette collegate al coltello direzionale n.1 fig.1.

2.3 REGOLAZIONE ALTEZZA COFANO

Per regolare l'altezza del cofano occorre inserire la vite n.2 fig.1 in uno dei fori dell'asta di regolazione. Questa operazione è necessaria per impedire l'accumularsi di terra quando si lavora su un terreno particolarmente umido, oppure per evitare un'eccessiva dispersione quando il terreno è troppo friabile.

2.4 REGOLAZIONE LARGHEZZA COFANO

La regolazione della larghezza del cofano si effettua spostando le viti n.3 (fig.1) nei fori corrispondenti alla larghezza di fresatura che si desidera.

Questa operazione va ripetuta su entrambi i cofani.

2.5 REGOLAZIONE LARGHEZZA DI FRESATURA

L'esatta disposizione delle zappe e dei relativi supporti nelle varie larghezze di fresatura sono illustrati nelle fig.4, 5, 6, 7, 8.

3. MANUTENZIONE

Dopo le prime ore di lavoro, ed anche periodicamente, è bene controllare che le zappe siano ben strette ai loro supporti per evitare il tranciamento delle viti che eventualmente si fossero allentate.

Se durante il lavoro dovesse verificarsi l'incurvamento delle zappe occorre raddrizzarle a freddo per non alterare il trattamento di indurimento delle parti taglienti.

3.1 SOSTITUZIONE OLIO

Dopo un periodo di circa 800 ore di lavoro effettuare il cambio dell'olio.

3.1.1 *Nel gruppo conico*

Per la sostituzione togliere il tappo n.4 (fig.1) e capovolgere la fresa affinché fuoriesca tutto l'olio usato.

Introdurre 0,3 litri circa di nuovo olio.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Il controllo del livello di effettua tramite lo stesso tappo n.4 munito di apposita asta, con la fresa in posizione orizzontale.

3.1.2 *Nei carter laterali*

Togliere il tappo n.5 fig.1 e collocare la fresa sia su un fianco e poi sull'altro in modo da far defluire l'olio.

Con la fresa posta su un fianco, immettere nuovo olio nel tappo n.5, nella quantità di circa 0,3 litri.

Si consiglia di utilizzare olio Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**

Il controllare il livello tramite lo stesso tappo n.5 con la fresa sempre collocata su un fianco.

Ripetere l'operazione anche nell'altro carter laterale.

4. RICAMBI

Per la richiesta di parti di ricambio alla nostra organizzazione di vendita, indicare:

Tipo della fresa

Serie della fresa. Esempio:

Fresa tipo 42S/A

Il tipo e la serie della fresa sono stampigliati nel punto 6 fig.1.

Usare esclusivamente ricambi originali.

Lubrificanti originali ARBOR by PETRONAS

In caso di utilizzo di prodotti non originali, sono accettati lubrificanti con prestazioni minime rispettanti le specifiche riportate di seguito; in questo caso non sono garantite le prestazioni ottimali.

Olio ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosità a -15° C (mPa.s)	3450
Indice di viscosità	135
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	220
Punto di scorrimento (°C)	-36
Massa Volumica a 15 °C (kg/l).....	0,886

Olio GEAR SYNT 220 PG

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	37
Indice di viscosità	219
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	225
Punto di scorrimento (°C)	-33
Massa Volumica a 15 °C (kg/l).....	1,002

Olio ARBOR TRW 90

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosità a -26° C (mPa.s)	108000
Indice di viscosità	104
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	220
Punto di scorrimento (°C)	-27
Massa Volumica a 15 °C (kg/l).....	0,895

Olio ARBOR TRW 140

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosità a -12° C (mPa.s)	120000
Indice di viscosità	97
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	220
Punto di scorrimento (°C)	-13
Massa Volumica a 15 °C (kg/l).....	0,912

Olio ARBOR MTA

Viscosità a -40° C (mPa.s)	28000
Viscosità a 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	7,5
Indice di viscosità	160
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	200
Punto di scorrimento (°C)	-40
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)....	0,870
Colore	rosso

Olio IDRAULICAR AP 46

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	6,8
Indice di viscosità	100
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	202
Punto di scorrimento (°C)	-40
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)....	0,878

Olio ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosità a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosità a 100° C (mm ² /s)	9,1
Indice di viscosità	102
Punto di infiammabilità V.A. (°C)....	220
Punto di scorrimento (°C)	-33
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)....	0,880

Olio ARBOR BRAKE D4

Viscosità a 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosità a -40 °C (mm ² /s)	1280
Massa Volumica a 15 °C (kg/l)....	1,075
Punto di ebollizione a secco (°C) ...	278
Punto di ebollizione a umido (°C)...	187

Grasso ARBOR MP Extra

Consistenza NLGI	2
Penetrazione manipolata (60)(dmm) .	285
Punto di gocciolamento (°C)	190
4 Sfere carico saldatura (Kg)	300
Viscosità olio base a 40°C (mm ² /s)	200

==== F R A N C A I S ====

Les illustrations, les descriptions et les caractéristiques contenues dans cette notice n'engagent pas la responsabilité de notre Société qui, tout en laissant inchangées les caractéristiques principales, se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications pour des exigences techniques ou commerciales.

La confiance accordée à notre Société par le choix de produits portant notre Marque sera largement récompensée par les performances que vous pourrez en obtenir. Une utilisation correcte et un entretien régulier vous récompenseront largement sous forme de performances, productivité et économie.

1. NORMES DE SECURITE



Pour travailler en toute sécurité et pour prévenir les accidents, la prudence est irremplaçable.

Voici quelques recommandations utiles pour votre sécurité.

L'inobservation des consignes ci-dessous dégage notre Maison de toute responsabilité.

1. Arrêter le moteur lors du remplacement des outils de travail.
2. Arrêter le moteur pendant le transport de la machine.
3. Quand vous travaillez sur des terrains en pente il est important qu'un autre opérateur empêche la machine de glisser ou de se renverser à l'aide d'un câble tendu en amont et à une distance convenable de la machine.
4. Les déplacements ou les manoeuvres doivent être effectués avec la commande de l'outil désenclenchée.
5. L'opérateur doit rester à une distance de sécurité de l'outil.
6. Les protections de l'outil doivent être réglées de manière à ce que seul la partie qui pénètre dans le sol reste découverte.
7. Pendant l'allumage du moteur l'opérateur doit se mettre à côté de la machine.
8. Ne pas effectuer des opérations d'entretien, de réparation ou toute autre intervention sur la machine ou sur les outils attelés sans avoir d'abord arrêté le moteur, retiré la clé de contact de la machine et posé l'outil par terre.

Faire tout particulièrement attention aux couteaux: avant toute intervention vérifier qu'ils sont bien arrêtés!

9. L'opérateur doit s'assurer qu'il n'y a pas de personnes, animaux ou choses dans le rayon d'action de la machine.
10. Les plaques et les décalcomanies sont un moyen indispensable d'information pour utiliser la machine correctement; il faut les remplacer dès qu'elles sont illisibles ou abîmées.
11. L'utilisateur doit vérifier que **toutes les parties de la machine**, et en particulier les **organes de sécurité**, soient toujours conformes et performants pour les emplois pour lesquels ils sont prévus. Il faut donc les maintenir en parfait état. Dans le cas de dysfonctionnements, il faudra les remettre en état aussitôt en ayant recours même à nos Centres Après-Vente. L'inobservation de ces consignes, libère le constructeur de toute responsabilité.

Faites attention aux décalcomanies appliquées sur la fraise:

fig.9: Voir la présente notice d'Utilisation et d'Entretien

fig.10: ATTENTION! Danger: risque de blessure des pieds!

2. MODE D'EMPLOI

Modèles	Largeurs possibles en mm	Motoculteurs
Fraise 42	300 350 400 450 500	Série Jolly
Fraise 42S	300 350 400 450 500	Série Super Special Série Special Lux

2.1 ATTELAGE DE LA FRAISE AU MOTOCULTEUR

2.1.1 Pour les motoculteurs à raccord fixe

La fixation de la fraise au motoculteur est effectuée au moyen des deux tirants n.1 comme indiqué dans la fig.2, livrés en équipement du motoculteur.

2.1.2 Pour motoculteurs à raccord à branchement rapide

Pour relier la fraise au motoculteur, engager l'attelage de la fraise A fig.3 sur le manchon de liaison du motoculteur en mettant le cran C dans le sens indiqué par la flèche (logement étroit), jusqu'à l'enclenchement du crochet B.

Pour séparer la fraise il faut d'abord soulever le crochet et le pousser vers l'avant.

2.2 REGLAGE DE LA PROFONDEUR DE TRAVAIL

La profondeur de travail est réglée par l'inclinaison des dents reliées au couteau de direction n.1 fig.1.

2.3 REGLAGE DU COFFRE EN HAUTEUR

Pour régler la hauteur du coffre il faut passer la vis n.2 fig.1 dans un des trous de la tige de réglage. Cette opération est nécessaire pour empêcher l'accumulation de terre quand on travaille sur un sol particulièrement humide, ou pour éviter une dispersion inutile quand le sol est trop meuble.

2.4 REGLAGE DU COFFRE EN LARGEUR

Le réglage de la largeur du coffre est réalisé en déplaçant les vis n.3 (fig.1) dans les trous correspondants à la largeur de fraisage désirée.

Cette opération doit être répétée pour les deux coffres.

2.5 REGLAGE LARGEUR DE FRAISAGE

La position exacte des dents et des supports dans les différentes largeurs de fraisage sont illustrées dans les fig.4, 5, 6, 7, 8.

3. ENTRETIEN

Après les premières heures de travail, même périodiquement il faut contrôler que les dents sont bien serrées sur leurs supports pour éviter le cisaillement des vis éventuellement desserrées.

Si pendant le travail les dents se tordent il faut le redresser à froid pour ne pas altérer le traitement de durcissement des parties coupantes.

3.1 VIDANGE DE L'HUILE

Vidanger l'huile après une période d'environ 800 heures de travail.

3.1.1 Dans le groupe conique

Pour vidanger, enlever le bouchon n.4 (fig.1) et retourner la fraise pour que l'huile usée s'écoule entièrement.

Verser environ 0,3 litres d'huile neuve.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Le contrôle du niveau est possible avec le même bouchon muni de jauge, la fraise étant en position horizontale.

3.1.2 Dans les carters latéraux

Enlever le bouchon n.5 fig.1 et placer la fraise d'abord sur un flanc puis sur l'autre de manière à faciliter l'écoulement de l'huile.

La fraise étant sur un flanc, verser une quantité d'environ 0,3 litres d'huile neuve à travers l'orifice n.5.

Nous conseillons d'utiliser l'huile Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Contrôler le niveau au moyen du bouchon n.5, la fraise étant toujours appuyée sur un flanc.

Répéter l'opération dans l'autre carter latéral.

4. PIECES DETACHEES

Lors de la demande des pièces détachées à notre Service de vente, veuillez préciser:

Type de fraise

Série de la fraise. Exemple

Fraise type 42S/A

Le type et la série de la fraise sont poinçonnés dans le point 6 fig.1.

Utiliser exclusivement des pièces originaux.

Lubrifiants d'origine ARBOR by PETRONAS

Dans le cas d'utilisation de produits qui ne sont pas d'origine, les lubrifiants admis doivent avoir des performances minimales respectant les spécifications ci-après ; dans un tel cas les performances optimales ne seront pas garanties.

Huile ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	110
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	14
Viscosité à -15° C (mPa.s)	3450
Indice de viscosité	135
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-36
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,886

Huile GEAR SYNT 220 PG

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	220
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	37
Indice de viscosité	219
Point d'éclair V.A. (°C)	225
Point d'écoulement (°C)	-33
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	1,002

Huile ARBOR TRW 90

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	135
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosité à -26° C (mPa.s)	108000
Indice de viscosité	104
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-27
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,895

Huile ARBOR TRW 140

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosité à -12° C (mPa.s)	120000
Indice de viscosité	97
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-13
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,912

Huile ARBOR MTA

Viscosité à -40° C (mPa.s)	28000
Viscosité à 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	7,5
Indice de viscosité	160
Point d'éclair V.A. (°C)	200
Point d'écoulement (°C)	-40
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,870
Couleur	rouge

Huile IDRAULICAR AP 46

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	6,8
Indice de viscosité	100
Point d'éclair V.A. (°C)	202
Point d'écoulement (°C)	-40
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,878

Huile ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosité à 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosité à 100° C (mm ² /s)	9,1
Indice de viscosité	102
Point d'éclair V.A. (°C)	220
Point d'écoulement (°C)	-33
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	0,880

Huile ARBOR BRAKE D4

Viscosité à 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosité à -40 °C (mm ² /s)	1280
Masse Volumique à 15 °C (kg/l) ..	1,075
Point d'ébullition à sec (°C)	278
Point d'ébullition humide (°C)	187

Graisse ARBOR MP Extra

Consistance NLGI	2
Pénétration travaillée (60)(dmm)	285
Point de goutte (°C)	190
4 Billes charge de soudure (Kg)	300
Viscosité huile base à 40°C (mm ² /s) ..	200

==== E N G L I S H ====

The illustrations, descriptions and specifications given in this Manual are not binding on the manufacturer who, while maintaining the main specifications, reserves the right to make any and all changes, at any time, in compliance with technical or commercial requirements without prior notice and without obligation to make such changes to previously manufactured equipment.

The confidence you have shown in our company by choosing equipment carrying our trademark will be amply repaid by the excellent service it will give you over the years. Correct use and normal routine maintenance will generously rewarded in performance, output and savings.

1. SAFETY REGULATIONS



Prudence is essential when it comes to on the job safety and to prevent industrial accidents.

The following cautions are offered here for this precise purpose. Failure to follow the regulations given below exonerates our firm from all civil and penal responsibility.

1. Switch off the engine when changing work attachments.
 2. Switch off the engine when transporting the machine.
 3. If you are working on a steep gradient, a second operator must prevent the tractor from sliding or tipping over. He can do this with the help of a tensioned cable upstream from the tractor and at a safe distance.
 4. Every transfer or maneuver should be made with the attachment control disengaged.
 5. The operator must keep a safe distance from the attachment.
 6. Attachment guards should be positioned so that only the part that works the soil is exposed.
 7. When starting the engine, the operator should stand to the side of the tractor.
 8. Never service, repair or carry out any kind of work on the tractor or attached implements unless the engine has been turned off, the key removed from the starter and the attachment lowered to the ground.
- Pay extra attention to the cutting blades. Before any work, they must have come to a complete stop.
9. The operator must make certain there are no persons, animals or things in the machine's working range.
 10. Safety plates and stickers are essential means of information on correct use of the machine. Replace them when they are illegible or badly worn.
 11. The operator must check to be certain **that every part of the tractor** and, especially the **safety devices**, are in good working condition and work to specs. They should be kept in perfect working condition. If you note any malfunctioning, fix or repair them in good time. If necessary contact your nearest Assistance Centre. Failure to observe these instructions releases manufacturer from all liability.

Pay special attention to the decals on the cultivator:

fig.9: Refer to this Operating and Maintenance Manual.

fig.10: DANGER! Immediate danger of serious injury to the feet!

2. OPERATING INSTRUCTIONS

Models	Possible widths in mm	Rotary cultivators
Cultivator 42	300 350 400 450 500	Jolly Series
Cultivator 42S	300 350 400 450 500	Super Special Series Special Lux Series

2.1 COUPLING THE CULTIVATOR TO THE ROTARY CULTIVATOR

2.1.1 For cultivators with fixed position coupling.

The cultivator attachment is coupled to the rotary cultivator by means of the two link rods n.1 as shown in fig.2, supplied as standard equipment with the rotary cultivator.

2.1.2 For rotary cultivators fitted with quick couples.

To couple the cultivator attachment to the rotary cultivator, slide the cultivator coupling shaft A fig.3 into the the rotary cultivator's coupling sleeve making sure that notch C is as shown by the arrow (narrow seating) and push forward until hook B snaps completely into place.

To separate the cultivator, first lift the hook up and and push the cultivator forward slightly.

2.2 REGULATING WORK DEPTH

Work depth is regulated by the angle of the hoes connected to the directional blade n.1 fig.1.

2.3 REGULATING HOOD HEIGHT

To regullate hood height, insert screw n.2 fig.1 in one of the holes on the height adjustment rod. This operation is necessary to prevent soil from accumulating under the hood when you are working on very wet ground or to prevent excessive dust when working very dry ground.

2.4 REGULATING HOOD WIDTH

Hood width can be regulated by moving the screws n.3 (fig.1) to the holes corresponding to the cultivating width required.
Repeat this operation on both sections of hood.

2.5 REGULATING CULTIVATING WIDTH

The precise layout of the hoes and their carriers for the different cultivating widths are shown in fig.4, 5, 6, 7, 8.

3. MAINTENANCE

After the first hours of work, and from time to time thereafter, check to be certain that the hoes are fixed nice and tight to their holders. This will prevent the screws from being sheared if they have become loose.

If the hoes are bent during work, cold straighten them so as not to alter the effect of the heat treatment given to the cutting sections.

3.1 OIL CHANGE

After about 800 work hours, change the oil.

3.1.1 In the bevel gear pair

To change the oil, remove plug n.4 (fig.1) and tilt the cultivator over until the old oil drains out.

Add around 0,3 litres of new oil.

We recommend Arbor oil by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Check the oil level through the same plug n.4 with its dipstick. The cultivator should be perfectly horizontal.

3.1.2 In the side casings

Remove plug n.5 fig.1 and tip the cultivator on to its side and then the other to drain out all the oil.

With the cultivator tilted on its side, add new oil through plug n.5. amount needed: around 0,3 litres.

We recommend Arbor oil by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Check the level through the same plug n.5 always with the cultivator tipped over on its side.

Repeat this operation on the other side casing.

4. SPARE PARTS

When ordering spare parts from our Sales Division, always specify:

Cultivator model

Cultivator series. Here is an example:

Cultivator model 42S/A

The model and Series are stamped at the position shown at point 6, fig.1.

Use only original parts.

GENUINE ARBOR LUBRICANTS by PETRONAS

If non-genuine products are used, lubricants with minimal performances in relation to the following specifications are accepted but optimal performance is not guaranteed in this case.

ARBOR UNIVERSAL 15W-40 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	110
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	14
Viscosity at -15° C (mPa.s)	3450
Index of viscosity	135
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-36
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.886

GEAR SYNT 220 PG oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	220
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	37
Index of viscosity	219
Flash point V.A. (°C)	225
Pour point (°C)	-33
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	1.002

ARBOR TRW 90 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	135
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	14.3
Viscosity at -26° C (mPa.s)	108000
Index of viscosity	104
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-27
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.895

ARBOR TRW 140 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	343.2
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	25.5
Viscosity at -12° C (mPa.s)	120000
Index of viscosity	97
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-13
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.912

ARBOR MTA oil

Viscosity at -40° C (mPa.s)	28000
Viscosity at 40° C (mm ² /s)	35.5
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	7.5
Index of viscosity	160
Flash point V.A. (°C)	200
Pour point (°C)	-40
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.870
Colour	red

IDRAULICAR AP 46 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	46.2
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	6.8
Index of viscosity	100
Flash point V.A. (°C)	202
Pour point (°C)	-40
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.878

ARBOR HYDRAULIC 68 oil

Viscosity at 40° C (mm ² /s)	68.4
Viscosity at 100° C (mm ² /s)	9.1
Index of viscosity	102
Flash point V.A. (°C)	220
Pour point (°C)	-33
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	0.880

ARBOR BRAKE D4 oil

Viscosity at 100° C (mm ² /s)	2.5
Viscosity at -40° C (mm ² /s)	1280
Mass Volume at 15 °C (kg/l)	1.075
Dry boiling point (°C)	278
Wet boiling point (°C)	187

ARBOR MP Extra grease

NLGI grade	2
Manipulated penetration (60)(dmm) ..	285
Dropping point (°C)	190
4 weld load balls (kg)	300
Basic oil viscosity at 40°C (mm ² /s) ..	200

==== E S P A Ñ O L ====

Las ilustraciones, las descripciones y las características que con tiene el presente manual no tienen carácter de compromiso puesto que, aun permaneciendo fijas las características principales, nuestra Firma se reserva el derecho de aportar en cualquier momento modificaciones dictadas por exigencias de tipo técnico o comercial.

La confianza depositada en nuestra Firma, al haber preferido productos de nuestra Marca, se verá ampliamente correspondida por las prestaciones que de ella podrán obtenerse. Un uso correcto y un puntual mantenimiento, le gratificarán ampliamente en materia de prestaciones, productividad y ahorro.

1. NORMAS DE SEGURIDAD



Para una mayor seguridad en el trabajo, la prudencia es insostituible como prevención de accidentes.

Con tal fin se hallan expuestas las siguientes advertencias.

La inobservancia de las normas citadas a continuación, exime a nuestra Firma de cualquier responsabilidad.

1. Desconectar el motor cuando hay que sustituir los equipos de trabajo.
2. Desconectar el motor durante el transporte de la máquina.
3. Cuando se trabaja en terrenos inclinados, es importante que otro operador evite el deslizamiento o el vuelco de la máquina, mediante un cable de tensión en el lado hacia arriba y a cierta distancia de la máquina.
4. Cualquier traslado o maniobra tiene que ser efectuado con el comando del equipo desconectado.
5. El operador debe ponerse a cierta distancia del equipo.
6. Las protecciones del equipo deben ser ajustadas para dejar descubierta solamente la parte que penetra en el terreno.
7. Durante la puesta en marcha del motor, el operador debe colocarse al lado de la máquina.
8. No efectuare mantenimientos, reparaciones, trabajos de ningún tipo en la máquina o bien en los aperos enganchados, antes de apagar el motor, desconectar la llave de la máquina y colocar el apero en el suelo.

Hay que poner particular atención a las azadas: antes de cualquier trabajo asegurarse siempre que estén paradas.

9. El operador debe verificar que no se encuentren personas, animales o cosas en el radio de acción de la máquina.
10. Las placas y las calcomanías son un indispensable medio de información para un correcto uso de la máquina; por lo tanto, hay que sustituirlas cuando resultan ilegibles o bien desgastadas.
11. El usuario debe verificar que **cada parte de la máquina** y, sobre todo los **órganos de seguridad**, correspondan siempre al objeto por el cual han sido proyectados. Por lo tanto deben ser mantenidos en perfecta eficiencia. En el caso en que ocurran interrupciones funcionales, hace falta restablecerlos rápidamente aún dirigiéndose a nuestros Centros de Asistencia. La inobservancia libera el constructor de toda responsabilidad.

Prestar mucha atención a las calcomanías presentes sobre el rotocultor.

fig.9: Ver el presente manual de Uso y Mantenimiento

fig.10: ATENCION! Peligro de herirse los pies!

2. INSTRUCCIONES DE USO

Modelos	Anchos posibles en mm	Motocultores
Rotocultor 42	300 350 400 450 500	Serie Jolly
Rotocultor 42S	300 350 400 450 500	Serie Super Special Serie Special Lux

2.1 CONEXION DEL ROTOCULTOR AL MOTOCULTOR

2.1.1 Para motocultores con conexión fija

La conexión del rotocultor al motocultor, se efectúa mediante los dos tirantes n.1 como se indica en la fig.2, suministrados con el equipamiento base del motocultor.

2.1.2 Para motocultores con conexión rápida

Para conectar el rotocultor al motocultor, hacer entrar la conexión del rotocultor A fig.3 en el collar de conexión del motocultor, colocando la muesca C en la dirección indicada con la flecha (parte estrecha), hasta que se dispara el gancho B.

Para separar el rotocultor, es preciso en primer lugar alzar el gancho y luego empujarlo hacia adelante.

2.2 REGULACION PROFUNDIDAD DE TRABAJO

La profundidad de trabajo se regula con la inclinación de las azadillas enganchadas en la cuchilla direccional n.1 fig.1.

2.3 REGULACION ALTURA CAPOT

Para regular la altura del capot es preciso insertar el tornillo n.2 fig.1 en uno de los orificios de la varilla de regulación. Esta operación se hace necesaria para impedir que se acumule tierra cuando trabajamos con un terreno muy húmedo, o bien para evitar una dispersión excesiva cuando el terreno es demasiado friable.

2.4 REGULACION ANCHO CAPOT

La regulación del ancho del capot se logra desplazando los tornillos n.3 (fig.1) en los orificios correspondientes al ancho de fresadura que deseemos. Repetir esta operación para ambos capot.

2.5 REGULACION ANCHO DE FRESADURA

La disposición exacta de las azadas y de los relativos soportes en los diversos anchos de fresadura se ilustran en las fig.4, 5, 6, 7, 8.

3. MANTENIMIENTO

Después de las primeras horas de trabajo y también periódicamente, es aconsejable controlar que las azadas estén bien ajustadas en los relativos soportes para evitar que se salgan tornillos que se pudiesen haber aflojado.

Si durante el trabajo se curvan las azadas es preciso enderezarlas en frío para no alterar el tratamiento de endurecimiento de las partes cortantes.

3.1 SUSTITUCION ACEITE

Después de un lapso de aprox. 800 horas de trabajo efectuar el cambio del aceite.

3.1.1 En el grupo cónico

Para la sustitución quitar el tapón n.4 (fig.1) y volcar el rotocultor para que salga todo el aceite usado.

Introducir 0,3 litros aprox. de nuevo aceite.

Se aconseja utilizar aceite Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

El control del nivel se efectúa mediante el mismo tapón n.4 y su relativa varilla, con el rotocultor en posición horizontal.

3.1.2 En los cárters laterales

Quitar el tapón n.5 fig.1 y colocar el rotocultor primero sobre un lado y luego sobre el otro para hacer salir así el aceite.

Con el rotocultor de lado, incorporar aceite nuevo, en el tapón n.5, por una cantidad de aprox. 0,3 litros.

Se aconseja utilizar aceite Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Controlar el nivel siempre con el mismo tapón n.5 con el rotocultor siempre volcado de un lado.

Repetir la operación también para el otro cárter lateral.

4. REPUESTOS

Para solicitar repuestos a nuestra organización de venta, indicar:

Tipo de rotocultor

Serie del rotocultor. Ejemplo:

Rotocultor tipo 42S/A

El tipo y la serie del rotocultor están estampados en el punto 6 fig.1.

Usar exclusivamente repuestos originales.

Lubricantes originales ARBOR by PETRONAS

En caso de utilización de productos no originales, se aceptan lubricantes con prestaciones mínimas que respeten las especificaciones expuestas a continuación; en este caso no se garantizan las prestaciones optimales.

Aceite ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosidad a -15° C (mPa.s)	3450
Índice de viscosidad	135
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-36
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,886

Aceite GEAR SYNT 220 PG

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	37
Índice de viscosidad	219
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	225
Punto de fluidez (°C)	-33
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	1,002

Aceite ARBOR TRW 90

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosidad a -26° C (mPa.s)	108000
Índice de viscosidad	104
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-27
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,895

Aceite ARBOR TRW 140

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosidad a -12° C (mPa.s)	120000
Índice de viscosidad	97
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-13
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,912

Aceite ARBOR MTA

Viscosidad a -40° C (mPa.s)	28000
Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	35,5
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	7,5
Índice de viscosidad	160
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	200
Punto de fluidez (°C)	-40
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,870
Color	rojo

Aceite IDRAULICAR AP 46

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	46,2
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	6,8
Índice de viscosidad	100
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	202
Punto de fluidez (°C)	-40
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,878

Aceite ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosidad a 40° C (mm ² /s)	68,4
Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	9,1
Índice de viscosidad	102
Punto de inflamabilidad V.A. (°C) ...	220
Punto de fluidez (°C)	-33
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	0,880

Aceite ARBOR BRAKE D4

Viscosidad a 100° C (mm ² /s)	2,5
Viscosidad a -40 °C (mm ² /s)	1280
Masa Volúmica a 15 °C (kg/l)	1,075
Punto de ebullición en seco (°C)	278
Punto de ebullición en húmedo (°C) ..	187

Grasa ARBOR MP Extra

Consistencia NLGI	2
Penetración manipulada (60)(dmm) ..	285
Punto de goteo (°C)	190
4 Bolas carga soldadura (Kg)	300
Viscosidad aceite base a 40°C (mm ² /s) ..	20

==== D E U T S C H ====

Die Abbildungen, Beschreibungen und Kennzeichen, die in dieser Betriebsanleitung wiedergegeben sind, sind unverbindlich. Wenn auch die Hauptmerkmale beibehalten werden, behalten wir uns vor, jederzeit Konstruktionsänderungen vorzunehmen, die durch technische oder kommerzielle Erfordernisse bedingt sind.

Das Vertrauen, das Sie den Produkten mit unserem Markenzeichen gewährt haben, wird Ihnen durch die Leistungen, die Sie mit diesen Maschinen erzielen können, zurückerstattet. Eine korrekte Bedienung und eine pünktliche Wartung zahlen sich durch Leistung, Produktivität und Einsparungen aus.

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



Um Ihre Arbeit sicherer zu gestalten, ist die Vorsicht unabdingbar, wenn man Unfälle verhüten will.

Beachten Sie daher die untenstehenden Hinweise.

Die Nichtbeachtung der folgenden Vorschriften befreit unsere Firma von jeder Haftpflicht.

1. Zum Ersetzen von Arbeitsgeräten muß der Motor abgestellt werden.
2. Den Motor während des Transports der Maschine abstellen.
3. Arbeitet man auf abschüssigem Gelände, muß ein in gebührendem Sicherheitsabstand weiter bergauf stehender Arbeiter mittels eines Seilzugs dafür sorgen, daß die Maschine weder rutscht noch umkippt.
4. Beim Fahren und Rangieren muß die Schaltvorrichtung des Geräts immer ausgeschaltet sein.
5. Der Bediener muß immer einen Sicherheitsabstand zum Gerät einhalten.
6. Die Schutzvorrichtungen des Geräts müssen so eingestellt sein, daß nur der Teil des Geräts, der in den Boden eindringt, frei bleibt.
7. Beim Starten des Motors muß der Bediener seitlich von der Maschine stehenbleiben.
8. Wartungsarbeiten, Reparaturen und sonstige Eingriffe an der Maschine oder den Geräten dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn man den Motor abgestellt, den Zündschlüssel gezogen und das Gerät am Boden abgestellt hat.

Immer besonders auf die Hackmesser achten: Vor allen Eingriffen sicherstellen, daß sie sich nicht mehr bewegen!

9. Der Bediener muß sicherstellen, daß sich weder Personen, noch Tiere oder Sachen in der Reichweite der Maschine befinden.
10. Die Schilder und Aufkleber sind wichtige Mittel zur Unterrichtung über den korrekten Gebrauch der Maschine. Wenn sie beschädigt oder unleserlich sind, müssen sie daher ausgetauscht werden.
11. Der Bediener muß prüfen, daß **jeder Teil der Maschine** und insbesondere die **Sicherheitsvorrichtungen** immer dem Zweck entsprechen, für den sie geschaffen sind. Daher muß ihr Zustand immer ganz einwandfrei sein. Sollten sie irgendwelche Störungen aufweisen, sind diese unverzüglich zu beheben, ggf. Auch durch Einschaltung unserer Kundendienststellen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift verfällt jede Haftung des Herstellers.

Auf die Aufkleber auf der Fräse achten:

Abb.9: Vgl. die Betriebs- und Wartungsanleitung.

Abb.10: ACHTUNG! Gefahr der Fußverletzung!

2. BEDIENUNGSANLEITUNG

Modelle	Mögliche Breiten in mm	Einachsschlepper
Fräse 42	300 350 400 450 500	Serie Jolly
Fräse 42S	300 350 400 450 500	Serie Super Special Serie Special Lux

2.1 ANSCHLUSS DER FRÄSE AM EINACHSSCHLEPPER

2.1.1 Für Einachsschlepper mit festem Anschluß

Der Anschluß der Fräse am Einachsschlepper wird mit den beiden Zugschrauben Nr. 1 wie in Abb. 2 gezeigt vorgenommen, die zum Lieferumfang des Einachsschleppers gehören.

2.1.2 Für Einachsschlepper mit Schnellkupplung

Um die Fräse am Einachsschlepper anzubauen, den Anschluß der Fräse A Abb. 3 in die Verbindungsmuffe des Einachsschleppers stecken, indem man die Kerbe C in die Richtung des Pfeils hält (enger Sitz), bis der Haken B einrastet. Zum Abbauen der Fräse zuerst den Haken heben und ihn dann nach vorne drücken.

2.2 EINSTELLUNG DER ARBEITSTIEFE

Die Arbeitstiefe wird durch die Neigung der Hacksterne geregelt, die mit dem Richtungsmesser Nr. 1 Abb. 1 verbunden sind.

2.3 EINSTELLUNG DER HAUBENHÖHE

Um die Haubenhöhe einzustellen, ist die Schraube Nr. 2 Abb. 1 in eine der Bohrungen auf der Stellstange zu stecken. Dieser Vorgang ist erforderlich, um zu verhindern, daß sich beim Arbeiten auf besonders feuchtem Gelände zu viel Erde ansammelt, oder damit ein zu lockerer Boden nicht zu weit verteilt wird.

2.4 EINSTELLUNG DER HAUBENBREITE

Die Einstellung der Haubenbreite wird vorgenommen, indem man die Schrauben Nr. 3 (Abb. 1) in die Bohrungen steckt, die der gewünschten Fräsbreite entsprechen.

Dieser Vorgang ist auf beiden Hauben vorzunehmen.

2.5 EINSTELLUNG DER FRÄSBREITE

Die genaue Anordnung der Hacksterne und ihrer Träger in den verschiedenen Fräsbreiten ist in den Abb. 4, 5, 6, 7 und 8 dargestellt.

3. WARTUNG

Nach den ersten Betriebsstunden und auch in regelmäßigen Abständen danach sollte geprüft werden, daß die Hacksterne noch fest an ihren Trägern sitzen, damit Schrauben, die sich ggf. gelockert haben, nicht abgeschert werden.

Sollten die Hacksterne bei der Arbeit verbogen werden, müssen sie in kaltem Zustand gerichtet werden, weil sonst die bei der Wärmebehandlung erhaltene Härte der Schneiden verlorengeht.

3.1 ÖLWECHSEL

Nach circa 800 Betriebsstunden ist der Ölwechsel fällig.

3.1.1 Im Kegeltrieb

Zum Ölwechsel den Stopfen Nr. 4 (Abb. 1) abschrauben und die Fräse auf den Kopf stellen, damit das Öl ausfließt.

Circa 0,3 liter neues Öl der Sorte einfüllen.

Empfohlene Ölsorte: Arbor by PETRONAS **ARBOR TRW 90**

Den Ölstand prüft man mit dem Meßstab an Stopfen Nr. 4, wenn die Fräse waagerecht steht.

3.1.2 In den Seitengehäusen

Den Stopfen Nr. 5 Abb. 1 abnehmen und die Fräse erst auf die eine und dann auf die andere Seite stellen, um das Öl ablaufen zu lassen.

Wenn die Fräse auf einer Seite liegt, circa 0,3 liter neues Öl der Sorte in Stopfen Nr. 5 einfüllen.

Empfohlene Ölsorte: Arbor by PETRONAS **ARBOR TRW 90**

Den Ölwechsel wird beim Stopfen Nr. 5 vorgenommen, wenn die Fräse auf einer Seite liegt.

Den Vorgang dann auf dem anderen Seitengehäuse wiederholen.

4. ERSATZTEILE

Zum Bestellen von Ersatzteilen bei unserer Verkaufsorganisation bitte immer folgendes angeben:

Typ der Fräse

Seriennummer der Fräse. Beispiel:

Fräse Typ 42S/A

Der Typ und die Seriennummer der Fräse stehen an Stelle Nr. 6 Abb. 1.

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile.

ORIGINAL-SCHMIERSTOFFE ARBOR by PETRONAS

Wenn Nichtoriginal-Schmierstoffe benutzt werden, werden Schmierstoffe mit Mindestleistungen akzeptiert, die den folgenden Spezifikationen gerecht werden. In diesem Fall werden optimale Leistungen gewährleistet.

ÖI ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	110
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	14
Viskosität bei -15° C (mPa.s)	3450
Viskositätsindex	135
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-36
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,886

ÖI GEAR SYNT 220 PG

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	220
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	37
Viskositätsindex	219
Entflammungspunkt V.A. (°C)	225
Stockpunkt (°C)	-33
Dichte bei 15 °C (kg/l)	1,002

ÖI ARBOR TRW 90

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	135
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	14,3
Viskosität bei -26° C (mPa.s)	108000
Viskositätsindex	104
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-27
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,895

ÖI ARBOR TRW 140

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	343,2
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	25,5
Viskosität bei -12° C (mPa.s) ...	120000
Viskositätsindex	97
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-13
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,912

ÖI ARBOR MTA

Viskosität bei -40° C (mPa.s)	28000
Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	35,5
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	7,5
Viskositätsindex	160
Entflammungspunkt V.A. (°C)	200
Stockpunkt (°C)	-40
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,870
Farbe	rot

ÖI IDRAULICAR AP 46

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	46,2
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	6,8
Viskositätsindex	100
Entflammungspunkt V.A. (°C)	202
Stockpunkt (°C)	-40
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,878

ÖI ARBOR HYDRAULIC 68

Viskosität bei 40° C (mm ² /s)	68,4
Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	9,1
Viskositätsindex	102
Entflammungspunkt V.A. (°C)	220
Stockpunkt (°C)	-33
Dichte bei 15 °C (kg/l)	0,880

ÖI ARBOR BRAKE D4

Viskosität bei 100° C (mm ² /s)	2,5
Viskosität bei -40 °C (mm ² /s)	1280
Dichte bei 15 °C (kg/l)	1,075
Siedepunkt, trocken (°C)	278
Siedepunkt, feucht (°C)	187

Fett ARBOR MP Extra

Konsistenz NLGI	2
Konuspenetration (60)(dmm)	285
Tropfpunkt (°C)	190
4 Kugeln Schweißlast (Kg)	300
Ölbasisviskosität bei 40°C (mm ² /s)	200

==== P O R T U G U Ê S ====

As ilustrações, as descrições e as características descritas no presente manual não são vinculatórias dado que, embora mantendo as características principais, a nossa Empresa reserva-se o direito de efectuar em qualquer momento modificações requeridas por exigências técnicas ou comerciais.

A confiança depositada na nossa Empresa demonstrada pela preferência na nossa Marca será amplamente recompensada pelas prestações que o usuário poderá obter. Um correcto uso e uma puntual manutenção recompensarão amplamente em termos de prestações, produtividade e economia.

1. NORMAS DE SEGURANÇA



A fim de tornar o seu trabalho mais seguro, a prudência é insubstituível para prevenir acidentes.

Este é o objectivo das seguintes advertências.

não cumprimento das normas abaixo indicadas iliba o Fabricante de qualquer responsabilidade.

1. Desligue o motor quando fizer a substituição dos equipamentos de trabalho.
 2. Desligue o motor durante o transporte da máquina.
 3. Quando trabalhar em terrenos inclinados, é importante que um segundo operador impeça a derrapagem ou a viragem da máquina com o auxílio de um cabo mantido em tensão no lado a montante e a uma devida distância da máquina.
 4. Todas as transferências e manobras deverão ser efectuadas com o comando do equipamento desengatado.
 5. O operador deve ficar a uma distância segura da máquina.
 6. Os dispositivos de proteção do equipamento devem ser regulados de forma a só deixar descoberta a parte que penetra no terreno.
 7. Durante o arranque do motor, o operador deve ficar na parte lateral da máquina.
 8. Não efectue manutenções, reparações e nenhum tipo de intervenção na máquina, ou nos equipamentos a ela acoplados, antes de ter desligado o motor, retirado a chave e colocado o equipamento sobre o solo.
- Tome um cuidado especial com os sachos: devem estar parados antes de qualquer intervenção na máquina!
9. O operador deve certificar-se de que não existam pessoas, animais ou coisas no raio de acção da máquina.
 10. As plaquetas e os decalques são um meio indispensável de informação para uma utilização correcta da máquina; portanto, deverão ser substituídos quando forem pouco legíveis ou estragados.
 11. O utilizador deve verificar se **todas as partes da máquina** e, especialmente os **órgãos de segurança**, respondam sempre à finalidade para as quais foram preparadas, devendo ser mantidas em perfeita eficiência. Se perceber problemas de funcionamento, providencie a sua reparação com rapidez, recorrendo aos nossos Centros de Assistência. O não cumprimento desta norma alivia o Fabricante de qualquer responsabilidade.

Preste atenção nas decalcomanias situadas sobre a fresa:

fig.9: Veja este manual de Uso e manutenção

fig.10: ATENÇÃO! Perigo de ferir os pés!

2. INSTRUÇÕES PARA O USO

Modelos	Larguras possíveis in mm	Motocultivadores
Fresa 42	300 350 400 450 500	Série Jolly
Fresa 42S	300 350 400 450 500	Série Super Special Série Special Lux

2.1 LIGAÇÃO DA FRESA AO MOTOCULTIVADOR

2.1.1 Para motocultivadores com engate fixo

a ligação da fresa ao motocultivador, se efetua através dos dois tirantes n.1 como mostra a fig.2, fornecidos em dotação ao motocultivador.

2.1.2 Para motocultivadores com engate rápido.

Para ligar a fresa ao motocultivador, deixe encaixar o engate da fresa A fig.3 na braçadeira de junção do motocultivador posicionando o sinal C no sentido indicado pela seta (alojamento estreito), até o disparo do gancho B.

Para separar a fresa, é necessário antes elevar o gancho e empurrar para frente o mesmo.

2.2 REGULAGEM DA PROFUNDIDADE DE TRABALHO

A profundidade de trabalho deve ser regulada pelas pequenas enxadas coligadas à faca direcional n.1 fig.1.

2.3 REGULAGEM DA ALTURA DO CAPÔ

Para regular a altura do capô, é necessário introduzir o parafuso n.2 fig.1 num dos furos da haste de regulagem. Esta operação torna-se necessária para impedir o acúmulo de terra quando se trabalhar num terreno particularmente úmido, ou então para evitar uma excessiva dispersão quando o terreno estiver muito friável.

2.4 REGULAGEM DA LARGURA DO CAPÔ

A regulagem da largura do capô se efetua deslocando os parafusos n.3 (fig.1) nos furos correspondentes à largura de fresagem que se desejar.

Esta operação deve ser repetida para ambos os capôs.

2.5 REGULAGEM DA LARGURA DE FRESAGEM

O exato posicionamento das enxadas e dos relativos suportes nas várias larguras de fresagem estão ilustrados nas fig.s 4, 5, 6, 7, 8.

3. MANUTENÇÃO

Depois das primeiras horas de trabalho, e também periodicamente, é aconselhável controlar o aperto das enxadas nos respectivos suportes a fim de evitar o corte dos parafusos que eventualmente tiverem se afrouxado.

Se durante o trabalho as enxadas se curvarem, é necessário endireitá-las a frio para não alterar o tratamento de endurecimento das partes cortantes.

3.1 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO

Depois de um período de aprox. 800 horas de trabalho efetue a troca do óleo.

3.1.1 No grupo cônico

Para a substituição tire a tampa n.4 (fig.1) e vire de cabeça para baixo a fresa até sair todo o óleo usado.

Introduza cerca de 0,3 litros de óleo novo.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

O controlo do nível se efetua através da própria tampa n.4 com a respectiva vareta, e com a fresa em posição horizontal.

3.1.2 Nos cárter laterais

Tire a tampa n.5 fig.1 e coloque a fresa primeiro sobre um lado depois sobre o outro de modo que todo o óleo possa defluir.

Com a fresa apoiada sobre um lado, introduza na tampa n.5 uma quantidade de aprox. 0,3 litros de óleo novo.

É aconselhável utilizar óleo Arbor by PETRONAS: **ARBOR TRW 90**.

Controle o nível através da própria tampa n.5 com a fresa sempre apoiada sobre um dos lados.

Repita a operação também para o outro cárter lateral.

4. PEÇAS DE TROCA

Para efetuar o pedido de peças à nossa organização de venda, indique:

Tipo de fresa

Série de fresa. Por exemplo:

Fresa tipo 42S/A

O tipo e a série da fresa estão impressos no ponto 6 fig.1.

Use exclusivamente peças de troca originais.

LUBRIFICANTES ORIGINAIS ARBOR by PETRONAS

No caso em que se usem produtos não originais, podem-se aceitar lubrificantes com performances mínimas relativamente às características a seguir indicadas; contudo, neste caso não são garantidas as performances ideais.

Óleo ARBOR UNIVERSAL 15W-40

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	110
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	14
Viscosidade a -15° C (mPa.s).....	3450
Índice de viscosidade.....	135
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-36
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,886	

Óleo GEAR SYNT 220 PG

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	220
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	37
Índice de viscosidade.....	219
Ponto de inflamação V.A. (°C)	225
Ponto de escorrimento (°C)	-33
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 1,002	

Óleo ARBOR TRW 90

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	135
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	14,3
Viscosidade a -26° C (mPa.s)...	108000
Índice de viscosidade.....	104
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-27
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,895	

Óleo ARBOR TRW 140

Viscosidade a 40° C (mm ² /s)	343,2
Viscosidade a 100° C (mm ² /s)	25,5
Viscosidade a -12° C (mPa.s) ..	120000
Índice de viscosidade.....	97
Ponto de inflamação V.A. (°C)	220
Ponto de escorrimento (°C)	-13
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,912	

Óleo ARBOR MTA

Viscosidade a -40° C (mPa.s) ...	28000
Viscosidade a 40° C (mm ² /s).....	35,5
Viscosidade a 100° C (mm ² /s).....	7,5
Índice de viscosidade	160
Ponto de inflamação V.A. (°C).....	200
Ponto de escorrimento (°C)	-40
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,870	
Cor	vermelho

Óleo IDRAULICAR AP 46

Viscosidade a 40° C (mm ² /s).....	46,2
Viscosidade a 100° C (mm ² /s).....	6,8
Índice de viscosidade	100
Ponto de inflamação V.A. (°C).....	202
Ponto de escorrimento (°C)	-40
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,878	

Óleo ARBOR HYDRAULIC 68

Viscosidade a 40° C (mm ² /s).....	68,4
Viscosidade a 100° C (mm ² /s).....	9,1
Índice de viscosidade	102
Ponto de inflamação V.A. (°C).....	220
Ponto de escorrimento (°C)	-33
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 0,880	

Óleo ARBOR BRAKE D4

Viscosidade a 100° C (mm ² /s).....	2,5
Viscosidade a -40 °C (mm ² /s)	1280
Massa Volumétrica a 15 °C (kg/l) 1,075	
Ponto de ebulição a seco (°C).....	278
Ponto de ebulição a húmido (°C) ...	187

Graxa ARBOR MP Extra

Consistência NLGI.....	2
Penetração manipulada (60)(dmm)...	285
Ponto de gotejamento (°C)	190
4 Esferas carga soldadura (Kg).....	300
Viscosidade óleo base a 40°C(mm ² /s)200	

Edito a cura dell'UFFICIO PUBBLICAZIONI TECNICHE - Matr.06380410/5°Ed.

Printed in Italy