



***NIVELEUSES POUR
BETON ARME***

**PLANIERMASCHINEN
FÜR BETON**

***NIVELADORAS
PARA HORMIGON***

MANUAL D'ENTRETIEN ET D'EXPLOITATION

GEBRAUCHTS-UND WARTUNGSHANDUCH

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

**SOMMAIRE**

1.0 INTRODUCTION	2
1.1. FONCTIONDEL'APPAREIL..	2
1.2. IDENTIFICATIONDELA MACHINE	2
1.3. CONSTRUCTEUR	4
1.4. NORMESDESECURITE GENERALES	4
1.5. NIVELEUSESPOURBETON ARME	4
2.0 FONCTIONNEMENT	6
2.1. INSTRUCTIONSPOUR METTRE EN FONCTIONLA NIVELEUSEEQUIPEE AVEC UN MOTEUR A EXPLOSION ODIESEL	8
2.2. INSTRUCTIONSPOUR METTRE EN FONCTIONLA NIVELEUSEEQUIPEE AVEC UNMOTEURELECTRIQUE..	10
2.2.1. DISPOSITIFSDESECURITE DES NIVELEUSES A MOTEUR ELECTRIQUE....	12
3.0 MANIABILITÉDES NIVELEUSES	14
3.1. TRANSPORT	14
4.0 MAINTENANCE Level 108	16

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 EINLEITUNG	2
1.1. FUNKTIONDERMASCHINE	2
1.2. IDENTIFIZIERUNGDER MASCHINE	2
1.3. HERSTELLER	4
1.4. ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN	4
1.5. PLANIERMASCHINENFÜR BETON	4
2.0 ARBEITSWEISEDER MASCHINE	6
2.1 ANLEITUNGZUMSTARTEN DERPLANIERMASCHINEDIE MITEXPLOSIONS- ODER DIESELMOTOR AUSGESTATTET IST	8
2.2 ANLEITUNGZUMSTARTEN DERPLANIERMASCHINEDIE MITELEKTROMOTOR AUSGESTATTET IST	10
2.2.1. SICHERHEITSVOR- RICHTUNGENDER PLANIERMASCHINENMIT ELEKTROMOTOR	12
3.0 STEUERBARKEITDER PLANIERMASCHINE.	14
3.1. TRANSPORT	14
4.0 INSTANDHALTUNG Level 108	16

INDICE

1.0 INTRODUCCION	3
1.1. FUNCIONDELA MAQUINA.	3
1.2. IDENTIFICACIONDELA MAQUINA	3
1.3. CONSTRUCTOR	5
1.4. NORMASDESEGURIDAD GENERAL	5
1.5. NIVELADORASPARA HORMIGON	5
2.0 FUNCIONAMIENTO	7
2.1. INSTRUCCIONESPARALA PUESTA EN MARCHA DE LA NIVELADORA EQUIPADA CONMOTORDEEXPLOSION ODIESEL	9
2.2. INSTRUCCIONESPARALA PUESTA EN MARCHA DE LA NIVELADORA EQUIPADA CONMOTORELECTRICO. ...	11
2.2.1. DISPOSITIVOSDE SEGURIDADDELAS NIVELADORAS CON MOTORELECTRICO.	13
3.0 MANIOBRABILIDADDELAS NIVELADORAS	15
3.1. TRANSPORTE	15
4.0 MANTENIMIENTO Level 108	17

**1.0 INTRODUCTION**

Ce manuel sert pour fournir toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte et sûre de la machine. L'observation soigneuse de toutes les normes qui y sont contenues, permettrà d'obtenir une efficacité meilleure et une durée de vie plus longue en évitant ainsi des accidents pendant le travail ou la maintenance.

1.1. FONCTION DE L'APPAREIL

La Fast Verdini SPA construit, depuis 30 ans, des appareils pour usiner des matériaux/matériels du bâtiment: sa longue expérience garantit les résultats les meilleurs. Les niveleuses Fast Verdini sont utilisées pour aplanir les surfaces en béton armé dans les dallages industriels, garages, esplanades et hourdis pour moquette et parquet en bois, etc. Les caractéristiques de cette machine sont: grande stabilité, précision d'usinage, minimum de maintenance.

1.2. IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Les données de la machine sont reportées sur la plaque placée sur la niveleuse.

1.0 EINLEITUNG

Dieses Handbuch soll alle Informationen liefern die für eine korrekte und sichere Verwendung der Maschine notwendig sind. Die Beachtung aller darin enthaltenen Normen hat die maximale Leistungsfähigkeit und eine längere Lebensdauer der Maschine zur Folge und vermeidet Unfälle während der Arbeit oder Instandhaltung.

1.1. FUNKTION DER MASCHINE

Fast Verdini SPA stellt seit dreißig Jahren Maschinen zur Bearbeitung von Baumaterialien her und eine langjährige Erfahrung ist der beste Garant für optimale Ergebnisse. Die Planiermaschinen Fast Verdini werden zur Glättung von Betonflächen für industrielle Böden, Böden in Garagen, Esplanaden und Unterböden für Teppichboden, Parkett usw. verwendet. Die Hauptmerkmale dieser Maschine sind: hohe Stabilität der Maschine, Präzision bei der Arbeit, minimale Instandhaltung.

1.2. IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE

Die Maschinendaten befinden sich auf der Tafel die auf der Planiermaschine angebracht ist.



1.0 INTRODUCCION

Con este manual se desean suministrar todas las informaciones necesarias para el empleo correcto y seguro de la máquina.

Respetando en detalle todas las normas contenidas en éste se podrá obtener una mayor eficiencia y una mayor duración de la máquina evitando incidentes durante el trabajo o el mantenimiento.

1.1. FUNCION DE LA MAQUINA

La Fast Verdini SPA construye máquinas para la elaboración de materiales para la construcción desde hace treinta años y su larga experiencia garantiza los mejores resultados.

Las niveladoras Fast Verdini son empleadas para el fratasado de las superficies de hormigón en las pavimentaciones industriales, en los garajes, en los patios de almacenamiento y en las bases para moquetas y parquet de madera etc. Características peculiares de la máquina son: gran estabilidad, precisión en la elaboración, mantenimiento mínimo.

1.2. IDENTIFICACION DE LA MAQUINA

Los datos de la máquina están estampados en la placa colocada en la niveladora.



1.3. CONSTRUCTEUR

FAST VERDINI S.p.A.
Via dell'Industria
61200 Chiusa di Ginestreto
Pesaro (Italia)

Tél: 0721/481347 (6 lignes rec. aut.)
Ligne directe du bureau pour
l'étranger Tél: 0721/481374
Fax. 0721 48 12 39
Télex 56 11 22 FAST I

**1.4. NORMES DE
SECURITE
GENERALES**

- Garder avec soin ce manuel pour
d'éventuelles consultations futures.

**1.5. NIVELEUSES POUR
BETON ARME**

Les niveleuses sont constituées de:

- un timon de guide pliable et réglable
en hauteur où est placé
l'accélérateur du moteur thermique
(à explosion ou Diesel) et une
commande automatique d'arrêt du
moteur que l'opérateur doit garder
constamment dans la main de sorte
que quand il laisse aller le timon, le
moteur s'arrête.

- d'un moteur à explosion, Diesel
ou électrique sur lequel est appliquée
la poulie avec embrayage centrifuge

1.3. HERSTELLER

FAST VERDINI S.p.A.
Via dell'Industria
61020 Chiusa di Ginestreto
Pesaro (Italien)

Tel. 0721/481347 (6 Linien)
Direktanschluß Auslandsbüro
Tel. 0721/481374
Fax. 0721/481239
Telex 561122 FAST I

**1.4. ALLGEMEINE
SICHERHEITS-
NORMEN**

- Dieses Handbuch ist für eine
eventuelle Zurateziehung sorgfältig
aufzubewahren.

**1.5. PLANIERMASCHINEN
FÜR BETON**

Die Planiermaschinen bestehen aus:

- einer Steuerstange, biegsam und
höhenverstellbar; auf dieser
befinden sich der Beschleuniger der
Wärmeleistungsmaschine (Explosion
oder Diesel) und die
Automatikbedienung zum Stoppen
des Motors - läßt der Bediener die
Steuerstange los, wird der Motor
automatisch gestoppt; beide
Steuerelemente werden vom
Bediener per Hand auf der
Steuerstange bedient.

- einem Explosions-, Diesel- oder
Elektromotor, auf dem die Scheibe
mit Fliehkraftkupplung montiert



1.3. CONSTRUCTOR

FAST VERDINI SPA.

Via dell'Industria
61020 Chiusa di Ginestreto
Pesaro (Italia)

Tel.0721/481347(6 líneas r.a)
Línea directa oficina exterior
Tel.0721/481374
Fax 0721/481239
Telex 561122 FAST I

1.4. NORMAS DE SEGURIDAD GENERAL

- Conservar adecuadamente el presente manual para poder consultarlo.

1.5. NIVELADORAS PARA HORMIGON

Las niveladoras se componen de:

- un mando de dirección plegable y de altura regulable, en el cual se encuentra el acelerador del motor térmico (de explosión o Diesel), y un mando automático de parada del motor, que empuña siempre el operador, de modo que si éste abandona el mando de dirección, el motor se detiene.

- un motor de explosión, Diesel o eléctrico, sobre el que se aplica la polea con embrague centrífugo, para permitir el arranque del motor con la máquina detenida. La polea centrífuga es regulada de manera que hace girar



pour permettre le démarrage du moteur avec l'appareil à l'arrêt. La poulie centrifuge est réglée de façon à ne faire tourner la niveleuse que grâce à un nombre moyen ou élevé de tours. L'élément de l'embrayage ne contient pas d'amiante, matériau dangereux pour l'homme.

- d'un réducteur qui connecte, grâce à un arbre, la bride en croix où sont logés les 4 bras porte-pales auxquels sont fixées, par deux boulons, les pales finisseuses; ceux-ci peuvent s'incliner plus ou moins pour permettre aux pales finisseuses de travailler avec l'arête de la pale. Ce réglage est commandé par une commande spéciale placée sur la poignée du timon et peut avoir lieu avec un système mécanique ou hydraulique.

2.0 FONCTIONNEMENT

- Elles travaillent grâce à quatre pales dégrossisseuses (ou disques en acier) pour dégrossir et rendre lisse avec des pales finisseuses. Les premières sont introduites au-dessus des dernières et sont serrées grâce à un ressort à section rectangulaire. Les pales finisseuses servent pour rendre spéculaire ou très lisse le dallage. Il y a des pales appelées combinées qui sont à mi-chemin entre les

wird, was eine Inbetriebnahme des Motors auch bei stehender Maschine erlaubt. Die Scheibe ist so reguliert, daß die Planiermaschine nur bei mittlerer bis hoher Drehzahl dreht. Die Kupplungskomponente enthält kein Asbest, ein für den Menschen schädlicher Stoff.

- einem Untersetzer, der mittels Welle an den Kreuzflansch anschließt, auf dem die 4 Schaufelträgerarme montiert sind, an denen wiederum die Fertigerschaufeln mit zwei Mutterschrauben fixiert sind; diese können entsprechend geneigt werden um zu ermöglichen, daß die Fertigerschaufeln mit der Schaufelkante arbeiten können. Diese Regelung kann mittels entsprechender Bedienung auf dem Griff der Steuerstange erfolgen und kann sowohl mechanisch wie auch hydraulisch durchgeführt werden. Die Fertigerschaufeln können nach Abnutzung einer Kante umgedreht werden, und es kann mit der anderen Kante weitergearbeitet werden.

2.0 ARBEITSWEISE DER MASCHINE

Sie arbeiten mit Hilfe von 4 Zurichtungsschaufeln (oder Stahlscheibe) zur groben Bearbeitung und Fertigerschaufeln zur Glättung. Die erstgenannten werden auf den Fertigerschaufeln montiert und mittels Feder mit rechteckigem Querschnitt fixiert. Dank der Fertigerschaufeln erhält man eine spiegelglatte Decke. Weiters gibt es noch sogenannte



la niveladora sólo a un número de revoluciones medio o alta. Los componentes del embrague no contienen asbesto, material que es dañino para el hombre.

- por un reductor que conecta mediante un eje, la brida de cruz donde se encuentran alojados los cuatro brazos porta-palas en los cuales se fijan las palas de acabado, mediante dos pernos; éstos pueden inclinarse, más o menos, para permitir a las palas de acabado, trabajar con el borde de la pala.

Dicha regulación es controlada mediante un mando específico ubicado en la empuñadura del mando de dirección, y se puede efectuar mediante un sistema mecánico o hidráulico.

Las palas de acabado, una vez que se ha consumido un borde, pueden ser giradas, y seguir trabajando con el otro borde.

2.0 FUNCIONAMIENTO

- Trabajan por medio de 4 palas desbastadoras (o disco de acero) para el desbastado y alisadura, con palas de acabado. Las primeras se introducen sobre estas últimas y se aprietan mediante un muelle con sección rectangular. Las palas de acabado sirven para dejar pulida o muy lisa la pavimentación. Existen palas, llamadas combinadas, que son un término medio entre las



dégrossisseuses et les finisseuses. Dans les modèles Level 60/ et Level 100 il y a la possibilité d'appliquer le disque en acier qui est utilisé pour dégrossir et aplanir les surfaces. Le disque est guidé et serré par les pales finisseuses grâce à des logements spéciaux. Le temps d'aplanissement doit être opportunément choisi et le béton ne doit être ni trop frais ni trop dur.

- Toutes les parties pivotantes sont protégées par des cercles concentriques en rond de fer et le nombre de ceux-ci est tel qu'il blinde les pales pivotantes. Il est interdit de travailler sans cette protection et sans le carter couvre-courroie. L'opérateur ne doit pas appuyer les pieds sur ces cercles pendant la rotation des pales. Avant de mettre en fonction la niveleuse, lire les instructions du moteur thermique (à explosion ou Diesel).

2.1. INSTRUCTIONS POUR METTRE EN FONCTION LA NIVELEUSE EQUIPEE AVEC UN MOTEUR A EXPLOSION OU DIESEL

- Le démarrage du moteur (à explosion et Diesel) doit être fait par deux personnes. L'une saisit le timon et l'autre pour voit à tirer la corde de démarrage du moteur en

kombinierte Schaufeln, die eine Mittelstufe zwischen Zurichtungs- und Fertigerschaufeln sind. Bei den Modellen Level 60/ und Level 100 besteht die Möglichkeit eine Stahlscheibe anzubringen, die zur Zurichtung und Planierung von Oberflächendient. Die Scheibe wird mittels entsprechender Aufnahmen auf der Fertigerschaufel fixiert und von dieser gesteuert. Der Planierzeitpunkt muß optimal gewählt werden, die Oberfläche darf weder zu frisch noch zu durchgehärtet sein.

- Alle rotierenden Elemente sind durch konzentrische Reifen aus Rundeisen geschützt, und zwar in einer Zahl die die Drehschaufeln abschirmt. Es ist verboten ohne diesen Schutz und ohne Riemenabdeckungskasten zu arbeiten. Der Bediener darf während der Schaufelrotation keinesfalls die Füße auf diese Reifen stellen. Bevor die Planiermaschine in Betrieb genommen wird, ist die Betriebsanleitung der Wärmekraftmaschine (Explosion oder Diesel) aufmerksam zu lesen.

2.1 ANLEITUNG ZUM STARTEN DER PLANIERMASCHINE DIE MIT EXPLOSIONS- ODER DIESELMOTOR AUSGESTATTET IST

Zur Inbetriebnahme des Motors (Explosion und Diesel) sind zwei Personen notwendig. Eine Person ergreift die Steuerstange, die andere zieht die Starterschnur des Motors



desbastadoras y las de acabado. En los modelos Level 60/ y Level 100, existe la posibilidad de aplicar el disco de acero que se utiliza para desbastar o para o para fratar la superficie. El disco es guiado y apretado por las palas de acabado en su alojamiento correspondiente. El tiempo de fratasado debe ser elegido con cuidado y no debe quedar ni demasiado fresco ni demasiado endurecido.

- Todas las piezas que giran, están protegidas por círculos concéntricos de barras de hierro, el número de estos es tal que forman un blindaje de protección de las palas giratorias. Está prohibido trabajar sin dicha protección y sin el cárter que cubre la correa. El operador no debe apoyar los pies sobre dichos círculos durante la rotación de las palas.

Antes de poner en marcha la niveladora, es necesario leer las instrucciones del motor de combustión interna (de explosión o Diesel).

2.1. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA NIVELADORA EQUIPADA CON MOTOR DE EXPLOSION O DIESEL

- La puesta en marcha del motor, (de explosión o Diesel) debe efectuarse con la participación de dos personas. Uno agarra el mando de dirección, y el otro procede a



faisant attention à ne pas mettre le pied sous le cercle de protection ou dans l'espace existant entre deux cercles.

2.2. INSTRUCTIONS POUR METTRE EN FONCTION LA NIVELEUSE EQUIPEE AVEC UN MOTEUR ELECTRIQUE

Avant de brancher le moteur électrique de la niveleuse à la ligne du chantier, vérifier ce qui suit :

- s'assurer que la tension en Volts et la fréquence en Hz, disponibles sur place soient les mêmes que celles prédisposées sur le moteur, sinon pour voir afin que ceci se réalise en demandant des informations à un électricien ou à la société fabricante.

- que la puissance électrique de la ligne soit suffisante pour alimenter le moteur, sinon il faut pour voir afin que ceci se réalise.

- que la section du câble d'alimentation soit adéquate à transmettre la puissance électrique nécessaire au moteur de l'appareil; sinon pour voir à remplacer le câble électrique.

- que les câbles et les fiches n'aient pas d'interruptions ou de défauts et que le câble n'ait pas de fils insuffisamment isolés à cause de coupures, craquelures ou autre chose.

und muß darauf achten, daß sich die Füße nicht unter dem Schutzreifen oder im Zwischenraum zwischen zwei Reifen befinden.

2.2 ANLEITUNG ZUM STARTEN DER PLANIERMASCHINE DIE MIT ELEKTROMOTOR AUSGESTATTET IST

Bevor der Elektromotor der Planiermaschine an das Stromnetz der Baustelle angeschlossen wird, ist folgendes zu prüfen:

- prüfen, ob die auf der Baustelle verfügbare Spannung in Volts und die Frequenz in Hz mit denen des Motors übereinstimmen; ist dies nicht der Fall, muß ein Elektriker oder die Herstellerfirma um Information gefragt werden.

- prüfen, ob die elektrische Leistung der Leitung für die Motorspeisung genügt; ist dies nicht der Fall, muß für Abhilfe gesorgt werden.

- prüfen, ob der Querschnitt des Speisekabels geeignet ist, um die notwendige elektrische Leistung an den Motor der Maschine zu leiten; ist dies nicht der Fall, muß das Elektrokabel ausgetauscht werden.

- prüfen, ob Kabel und Stecker fehler- und unterbrechungsfrei sind, und ob das Kabel eventuell durch Schnitte, Risse oder ähnliches nicht einwandfrei isoliert ist.



tirar de la sogá de arranque del motor, poniendo atención en no poner el pie por debajo del círculo de protección o en el espacio que existe entre un círculo y el otro.

2.2. INSTRUCCIONES PARA LA PUESTA EN MARCHA DE LA NIVELADORA EQUIPADA CON MOTOR ELECTRICO.

Antes de conectar el motor eléctrico de la Niveladora a la línea eléctrica de la obra, es necesario controlar lo que sigue:

- que la tensión en Volts y la frecuencia en Hz, que existe en la obra sea la misma que corresponde al motor, en caso contrario es necesario efectuar los cambios correspondientes, solicitando informaciones a un electricista o a la casa constructora.
- que la potencia eléctrica de la línea sea suficiente para alimentar el motor, en caso contrario es necesario efectuar los cambios para que esto sea posible.
- que la sección del cable de alimentación sea adecuada para transmitir la potencia eléctrica al motor de la máquina; en caso contrario efectuar la substitución del cable eléctrico.
- que los cables y las clavijas no tengan interrupciones o defectos y que el cable tenga alambres suficientemente aislados sin cortes, agrietaduras u otro defecto.



- ne pas faire passer sur les fils des chariots ou autre chose pouvant les endommager.

Il faut faire attention à ce que le câble électrique n'aille pas sous le cercle de protection car les pales pivotantes couperaient net le câble électrique avec de graves conséquences pour l'opérateur: il est donc obligatoire d'utiliser un enrouleur de câble qui maintient toujours tendu ce même câble et qui évite qu'il ne finisse au milieu des pales pivotantes de la niveleuse. C'est pour cette raison que la plupart des entreprises préfèrent la version à moteur à explosion. Notre maison ne peut pas s'assumer de responsabilité envers les utilisateurs qui veulent utiliser la version électrique qui ne tient pas compte des risques susdits et qui n'adopte pas l'enrouleur de câble électrique.

- De plus, il est obligatoire de disposer du disjoncteur différentiel appliqué à l'interrupteur principal du chantier.

2.2.1. DISPOSITIFS DE SECURITE DES NIVELEUSES A MOTEUR ELECTRIQUE

- Les niveleuses à moteur électrique (Level 60, 100 et 108) sont équipées des dispositifs de sécurité suivants:

a) notre Maison a toujours pourvu à isoler le moteur du bâti de la

- prüfen, daß das Kabel nicht von Wagen oder ähnlichem überfahren wird, da diese das Kabel beschädigen könnten.

Es ist darauf zu achten, daß das Elektrokabel nicht unter den Schutzreifen gerät, da die rotierenden Schaufeln das Elektrokabel durchtrennen würden, was schwere Folgen für den Bediener hätte; deshalb ist es Pflicht eine Kabelrolle zu verwenden, die das Kabel immer gespannt hält und somit vermeidet, daß das Kabel unter die rotierenden Schaufeln der Planiermaschine gerät. Aus diesem Grund wird von den meisten Firmen die Version mit Explosionsmotor bevorzugt. Unsere Firma trägt keinerlei Verantwortung gegenüber den Benutzern die die Version mit Elektromotor bevorzugen, jedoch die oben genannten Risiken nicht beachten und keine Kabelrolle für das Elektrokabel verwenden.

- Ausserdem ist es Pflicht über einen Lebensschutzschalter zu verfügen, der am Hauptschalter der Baustelle angebracht werden muß.

2.2.1. SICHERHEITSVORRICHTUNGENDER PLANIERMASCHINEN MIT ELEKTROMOTOR

- Die Planiermaschinen mit Elektromotor (Level 60, 100 und 108) sind mit folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

a) unsere Firma immer darauf geachtet den Motor vom



- no permitir que carretillas u otros vehículos atraviesen por los cables, pueden averiarlos.

Es necesario poner una atención especial para que el cable eléctrico no vaya a parar debajo del círculo de protección porque las palas cortarían el cable eléctrico, con las graves consecuencias que es de imaginar para el operador; por lo tanto es obligatorio usar un bobinador de cable para mantener siempre tenso dicho cable y evitar que vaya a parar a las palas rotantes de la niveladora. Es por este motivo que la mayor parte de las empresas prefieren la versión con motor de combustión interna. Nuestra empresa no puede ser responsable por los usuarios que deseen adquirir la versión eléctrica y que no toman en cuenta los riesgos que se han indicado y que no emplean el bobinador del cable eléctrico.

- Es obligatorio además, disponer del interruptor de sobreamperaje aplicado al interruptor principal de la obra.

2.2.1. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DE LAS NIVELADORAS CON MOTOR ELECTRICICO.

- Las niveladoras con motor eléctrico (Level 60, 100 y 108) disponen de los siguientes dispositivos de seguridad;

a) nuestra firma siempre se ha preocupado de aislar el motor eléctrico



niveleuse de même que le câble électrique.

b) dispositif d'arrêt automatique avec télérupteur à 24 volts; c'est-à-dire que le moteur s'arrête dès que l'opérateur quitte ou relâche la poignée du guidon.

3.0 MANIABILITÉ DES NIVELEUSES

L'opérateur travaillera en prenant en main le timon de guidage et pour déplacer latéralement l'appareil vers la droite il suffira d'exercer une légère pression vers le bas sur le timon; une pression vers le haut déplacera l'appareil vers la gauche.

3.1. TRANSPORT

Pour faciliter le transport des appareils, ils sont munis d'un crochet de levage qui sert même comme poignée pour le transport manuel. Dans les expéditions par mer, pour réduire l'encombrement des appareils et donc les vendre meilleur marché dans les marchés lointains, on a rendu possible le démontage du cercle de protection des pales; c'est pour cela aussi que l'intensité du nombre des cercles est subordonnée à la possibilité de démonter le cercle. De plus, le cercle doit être soulevé de terre pour permettre d'incliner les pales.

Maschinenrahmen zu isolieren, sowie auch das Elektrokabel.

b) Vorrichtung für automatischen Maschinenstop mit Fernschalter 24 Volts; das heißt der Motor wird gestoppt sobald der Bediener den Griff der Steuerstange ausläßt oder den Griff lockert.

3.0 STEUERBARKEIT DER PLANIERMASCHINE

Der Bediener arbeitet mit der Hand auf der Steuerstange; um die Maschine seitlich nach rechts zu versetzen, genügt ein leichter Druck nach unten auf die Steuerstange; ein Druck nach oben versetzt die Maschine nach links.

3.1. TRANSPORT

Um den Transport der Maschine zu erleichtern, ist diese mit einem Lasthaken versehen, der auch bei manuellem Transport als Griff dient. Um das Ausmaß der Maschinen bei Verschiffung zu verringern, damit diese auch auf weiter entfernten Märkte konkurrenzfähig sind, ist es möglich den Schutzreifen der Schaufeln zu entfernen: auch aus diesem Grund hängt die Intensität der Reifenzahl von der Demontagemöglichkeit des Reifen ab. Weiters muß der Reifen vom Boden abgehoben werden um die Neigung der Schaufeln zu ermöglichen.



de sus niveladoras con respecto al bastidor de la máquina, lo mismo ha hecho con cable eléctrico.

b) dispositivo de parada automática con telerruptor de 24 volts; o sea que se consigue la parada del motor, apenas el operador abandona o suelta la empuñadura del manubrio.

3.0 MANIOBRABILIDAD DE LAS NIVELADORAS

El operador deberá trabajar empuñando el mando de dirección y para desplazar la máquina lateralmente hacia la derecha, bastará presionar ligeramente hacia abajo con el mando de dirección; una presión hacia arriba desplazará la máquina a la izquierda.

3.1. TRANSPORTE

Para facilitar el transporte de las máquinas, éstas están dotadas de un gancho para su levantamiento, que sirve además como empuñadura para su transporte manual. En los despachos por vía marítima, para reducir el engorro de las máquinas y para que sean más convenientes para los mercados lejanos, ha sido posible desmontar el círculo protector de las palas y por este motivo también, que la intensidad del número de círculos queda subordinada a la posibilidad de desmontar el círculo. El círculo además, debe ser levantado del suelo para permitir la inclinación de las palas.

**4.0 MAINTENANCE***Level*

Graisser périodiquement les joints des bras porte-pales et contrôler la présence de l'huile dans le réservoir de la pompe de réglage des pales. Le réducteur est à graisse lubrifiante et n'a besoin de contrôle qu'après des temps plutôt longs. Notre maison décline toute responsabilité pour des dommages ou des accidents aux personnes ou aux choses causés par l'inobservance des normes contenues dans ce manuel ou par une utilisation impropre ou par des utilisations non conformes au bon sens ou par des utilisations non prévues pour ces appareils.

4.0 INSTANDHALTUNG*Level*

Die Gelenkpunkte der Schaufelträgerarme sind periodisch zu schmieren und es ist zu prüfen, ob im Behälter der Pumpe zur Schaufelregulierung Öl vorhanden ist. Der Untersetzer wird mit einem Öl geschmiert, das nur in sehr langen Zeitabständen kontrolliert werden muß. Unsere Firma weist jede Verantwortung für Schäden an Dingen oder Unfällen an Personen zurück, die durch die Nichtbeachtung der hier beschriebenen Normen verursacht wurden, sowie durch unpassende Verwendung und durch Verwendung die dem gesunden Menschenverstand und dem Verwendungszweck dieser Maschine widersprechen.

**4.0 MANTENIMIENTO**
Level 108

Engrasar periódicamente las articulaciones de los brazos porta-palas y controlar si existe aceite en el estanque de la bomba de regulación de las palas. El reductor es con grasa lubricante y necesita controles de vez en cuando. La empresa no se hace responsable por daños o accidentes a personas o cosas causados, por falta de cumplimiento de las normas que se citan en el presente manual; causados por uso impropio o por usos que no estén conformes con el sentido común o por empleos no previstos para estas máquinas.