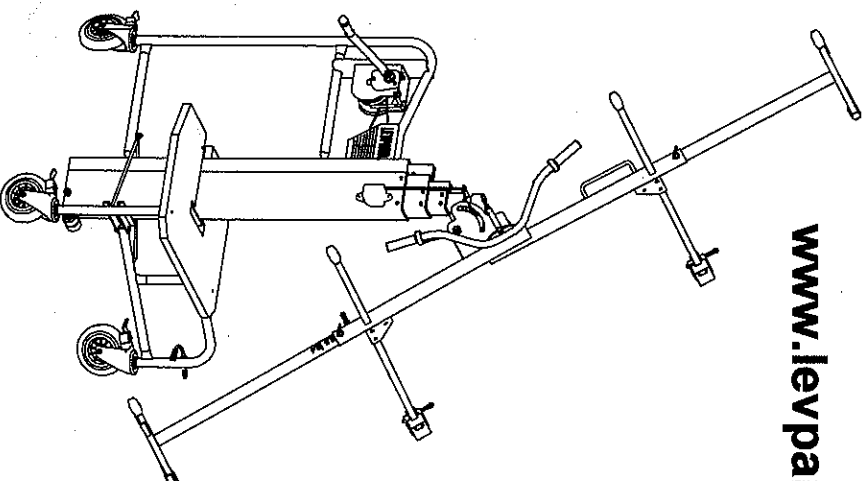


**LEVPANO COMBI® 400**  
**REF. 516500**  
**LEVPANO COMBI® 450**  
**REF. 517000**

[www.levpano.com](http://www.levpano.com)



- F NOTICE D'INSTRUCTIONS ET DE MAINTENANCE
- GB INSTRUCTION AND MAINTENANCE MANUAL
- D BEDIENUNGS- UND WARTUNGSANLEITUNG
- NL GEBRUIKS - EN ONDERHOUDSAANWIJZING
- I AVVERTENZE, ED ISTRUZIONI, PER LA MANUTENZIONE
- E MANUAL DE INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO

Notice N° M 01536 révision du 21/04/2008

## SOMMAIRE

	F	E
A - Instructions de montage et d'utilisation	Page 5	Página 45 - 46
B - Règles de sécurité	Page 6	Página 47
C - Montage de la manivelle du treuil	Page 7	Página 48
D - Maintenance du LEVPANO COMBI®	Page 8	Página 49
E - Guide de dépannage	Page 9	Página 50
F - Procédure de changement des deux câbles de colonnes	Page 10	Página 51
G - Schéma de principe du passage des deux câbles de colonnes	Page 11	Página 52
H - Procédure de changement des câbles de commande de tête	Page 12	
I - Procédure de changement des garnitures de guidage des colonnes	Page 13	
A - Fitting instructions and directions for use	Page 14	
B - Safety rules	Page 15	
C - Fitting the winch's handle	Page 16	
D - Maintenance of the LEVPANO COMBI®	Page 17	
E - Troubleshooting guide	Page 18	
F - Procedure for changing the two cables	Page 19	
G - Schematic diagram of the passage of the two cables	Page 20	
H - Procedure for changing the head control cables	Page 21 - 22	
I - Procedure for changing the guide linings	Page 23	
A - Montage- und Gebrauchsanleitung	Seite 24	
B - Sicherheitsvorschrift	Seite 25	
C - Montage der Windeknur	Seite 26	
D - Wartung des Plattenhebers	Seite 27	
E - Reparaturanleitung	Seite 28	
F - Austausch der beiden Seile	Seite 29 - 30	
G - Prinzipschaltbild des Übergangs der Zweikabel	Bladzijde 31	
H - Austausch der Steuerseile des Kopfs	Bladzijde 32	
I - Austausch der Führungsbögel	Bladzijde 33	
A - Montage- en gebruikshandleiding	Bladzijde 34	
B - Veiligheidsregels	Bladzijde 35	
C - Montage van de kruk van de lier	Bladzijde 36	
D - Onderhoud van de LEVPANO COMBI®	Bladzijde 37	
E - Om snel uit de nood te raken	Bladzijde 38	
F - Procedure voor de vervanging van de twee kabels	Bladzijde 39	
G - Principschema voor het leggen van twee kabels	Bladzijde 40	
H - Procedure voor het vervangen van de bedieningskabels van de kop	Bladzijde 41	
I - Procedure voor het vervangen van het geleidingsbeslag	Bladzijde 42	
A - Avvertenze per il montaggio e per l'utilizzo	Pagina 43	
B - Regole di sicurezza	Pagina 44	
C - Montaggio della manovella dell'argano	Pagina 45	
D - Manutenzione del LEVPANO COMBI®	Pagina 46	
E - Guida per la riparazione dei guasti	Pagina 47	
F - Procedura di cambio dei due cavi	Pagina 48	
G - Schema di principio del passaggio dei due cavi	Pagina 49	
H - Procedura per il cambio dei cavi di comando testa	Pagina 50	
I - Procedura per il cambio delle garnizioni di guida	Pagina 51	
A - Instrucciones de montaje y de utilización	Página 52	
B - Normas de seguridad		
C - Montaje de la manivela del torno de mano		
D - Mantenimiento del LEVPANO COMBI®		
E - Resolución de problemas		
F - Proceso de cambio de los dos cables		
G - Esquema de principio del paso de los dos cables		
H - Procedimiento de cambio de los cables de accionamiento de cabeza		
I - Procedimiento de cambio de garniciones de guía		

**F**  
**CERTIFICAT DE CONFORMITE**  
 Le constructeur, **Roger MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** déclare que le matériel neuf désigné ci-après :

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

Est conforme à la directive européenne 98/37/CE du 22 juin 1998. Suivant la réglementation applicable dans chaque pays, l'appareil devra subir les épreuves statiques et dynamiques.

Un examen de conformité a été réalisé par SOCOTEC, organisme extérieur à l'entreprise. (Process-verbal No. 953/08/348)

**GB**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY**

The manufacturer, **Roger MONDELIN S.A.S ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** certifies that the new equipment designated

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

Is in conformity with the European directive 98/37/EC of June 22, 1998. According to the applicable regulation in each country, the device will have to undergo the static and dynamic tests.

Conformity control made by SOCOTEC. Report No 953/08/348

**D**  
**KONFORMITÄTSCHEINIGUNG**

Der Hersteller, **Roger MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete, neue

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

Mit der europäischen Richtlinie 98/37/EG vom 22. Juni 1998 in Übereinstimmung ist. Nach der anwendbaren Regelung in jedem Land muß das Gerät die statischen und dynamischen Prüfungen erfüllen.

Übereinstimmungstest, der durch SOCOTEC durchgeführt wurde. Bericht Nr. 953/08/348

**NL**  
**OVEREENKOMSTIGHEIDSCERTIFICAAT**

De fabrikant, **Roger MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** verklaart dat nieuw materiaal met volgende

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

Is conform aan de Europese richtlijn 98/37/EG van 22 juni 1998. Naar gelang van de reglementering die in ieder land van toepassing is, kan het apparaat aan statische en dynamische testen dienen te worden onderworpen.

Conformiteitsstest afgeleverd door SOCOTEC. Rapport Nr. 953/08/348

**I**  
**CERTIFICATO DI CONFORMITÀ**

Il costruttore, **Roger MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE**, dichiara che il materiale nuovo in appresso

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

è conforme alla direttiva europea 98/37/CE del 22 giugno 1998. Secondo la regolazione applicabile in ogni paese, il dispositivo dovrà subire le prove statiche e dinamiche.

Esame di conformità realizzato da SOCOTEC. Relazione numero 953/08/348

**E**  
**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**

El constructor, **Roger MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE**, declara que el material nuevo denominado :

**LEVPANO COMBI® 400 CE Réf. 516590**

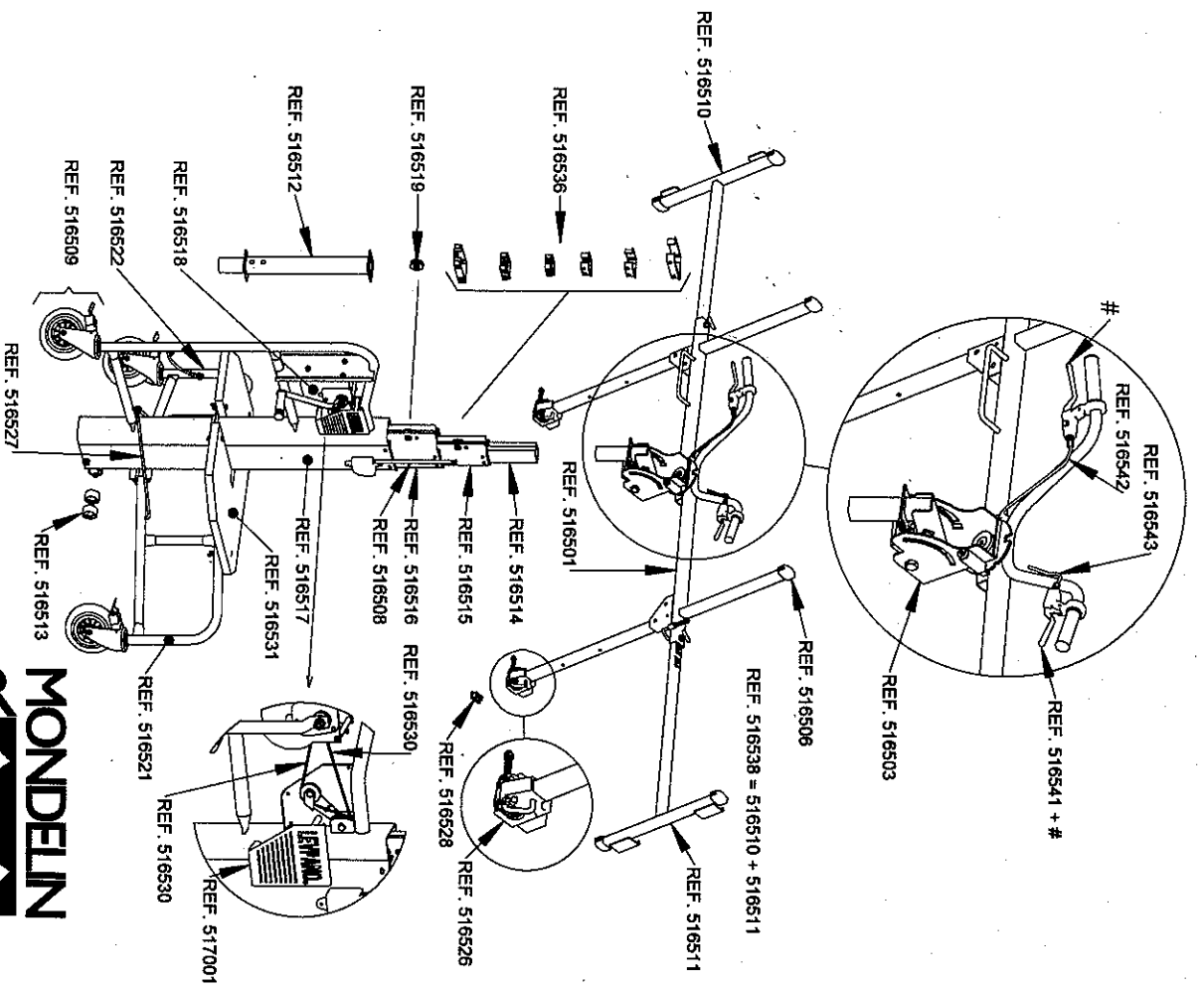
Está en conformidad con la directiva europea 98/37/CE del 22 de junio de 1998. Según la regulación aplicable en cada país, el dispositivo tendrá que experimentar las pruebas estáticas y dinámicas.

Examen de conformidad realizado por SOCOTEC. Acta número 953/08/348

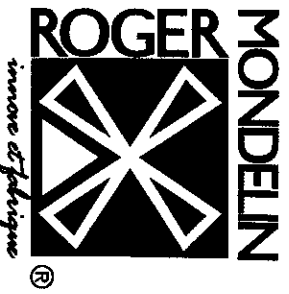
Fait à AMBIERLE, le 27 mars 2008

Le Président,  
 Françoise GOUILLIQUX





**LEVPANO COMBI® 400**  
**REF 516500**



**F**  
 Conformément à nos conditions de vente, nous nous réservons la faculté de modifier nos modèles sans préavis, cette brochure ne peut être considérée comme un document contractuel.

**GB**  
 In accordance with our sales conditions, we reserve the right to modify our models without notices; this booklet cannot be regarded as contractual document.

**D**  
 Entsprechend unsere Verkaufsbedingungen, behalten wir vor, unsere Modelle ohne Voranmeldung zu ändern; diese Anleitung kann nicht als vertragmäßig angesehen werden.

**NL**  
 Overeenkomstig onze verkoopvoorwaarden behouden wij ons de mogelijkheid voor onze modellen zonder voorafgaande waarschuwing te veranderen. Deze brochure mag niet als een contractueel document worden beschouwd.

**I**  
 Conformamente alle nostre condizioni di vendita, noi ci riserviamo la facoltà di modificare i nostri modelli senza preavviso, quest'opuscolo non può essere considerato come documento contrattuale.

**E**  
 Según nuestras condiciones de venta, nos reservamos el derecho de cambiar en cualquier momento nuestros modelos sin previo aviso, este modo de empleo no es un documento contractual.

**F**  
**CERTIFICAT DE CONFORMITE**

Le constructeur, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** déclare que le matériel neuf désigné ci-après :  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
Est conforme à la directive européenne 98/37/CE du 22 juin 1998. Suivant la réglementation applicable dans chaque pays,  
l'appareil devra subir les épreuves statiques et dynamiques.  
Un examen de conformité a été réalisé par SOCOTEC, organisme extérieur à l'entreprise. (Procès-verbal N° : 953/08/349)

**GB**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY**

The manufacturer, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** certifies that the new equipment designated  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
Is in conformity with the European directive 98/37/EC of June 22, 1998. According to the applicable regulation in each country,  
the device will have to undergo the static and dynamic tests.  
Conformity control made by SOCOTEC. Report No 953/08/349

**D**  
**KONFORMITÄTSCHEINUNG**

Der Hersteller, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** erklärt, daß das nachfolgend bezeichnete, neue  
Gerät :  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
Mit der europäischen Richtlinie 98/37/EG vom 22. Juni 1998 in Übereinstimmung ist. Nach der anwendbaren Regelung in jedem  
Land muß das Gerät die statischen und dynamischen Prüfungen erfahren.  
Übereinstimmungstest, der durch SOCOTEC durchgeführt wurde. Bericht Nr. 953/08/349

**NL**  
**OVEREENKOMSTIGHEIDSCERTIFICAAT**

De fabrikant, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE** verklaart dat nieuw materieel met volgende  
benaming :  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
Is conform aan de Europese richtlijn 98/37/EG van 22 juni 1998. Naar gelang van de reglementering die in ieder land van  
toepassing is, kan het apparaat aan statische en dynamische testen dienen te worden onderworpen.  
Conformiteitsaansluitend geleverd door SOCOTEC. Rapport Nr. 953/08/349

**I**  
**CERTIFICATO DI CONFORMITA**

Il costruttore, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE**, dichiara che il materiale nuovo in appresso  
designato :  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
è conforme alla direttiva europea 98/37/CE del 22 giugno 1998. Secondo la regolazione applicabile in ogni paese, il dispositivo  
dovrà subire le prove statiche e dinamiche.  
Esame di conformità realizzato da SOCOTEC. Relazione numero 953/08/349

**E**  
**CERTIFICADO DE CONFORMIDAD**

El constructor, **ROGER MONDELIN S.A.S. ZI Le Maroquin F-42820 AMBIERLE**, declara que el material nuevo denominado :  
**LEVYANO COMBIE 450 CE Réf. 517000**  
Está en conformidad con la directiva europea 98/37/CE del 22 de junio de 1998. Según la regulación aplicable en cada país, el  
dispositivo tendrá que experimentar las pruebas estáticas y dinámicas.  
Examen de conformidad realizado por SOCOTEC. Acta número 953/08/349

Fait à AMBIERLE, le 27 mars 2008

Le Président,  
François GUILLOUX

## F - CARACTERISTIQUES

Équipé de :	3 roues freinées Ø 160	3 roues freinées Ø 160
Plan d'appui des bras :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Ouverture maximum des rallonges de bras :	3,10 m	3,10 m
Hauteur de chargement :	0,68 m	0,81 m
Hauteur maximale de pose, plaque horizontale :	3,6 m / 4 m avec rallonge	4,1 m / 4,5 m avec rallonge
Poids de l'appareil :	50 kg / 54 kg avec plateforme	52 kg / 56 kg avec plateforme
Charge utile :	80 kg	80 kg

REF. 51.650.0

REF. 51.700.0

## GB - CHARACTERISTICS

Equipped with :	3 wheels with brakes, Ø160	3 wheels with brakes, Ø160
Arm support base :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Maximum opening of arm extensions :	3,10 m	3,10 m
Loading height :	0,68 m	0,81 m
Maximum fitting height, horizontal panel :	3,6 m / 4 m with extension	4,1 m / 4,5 m with extension
Weight of device :	50 kg / 54 kg with platform	52 kg / 56 kg avec plateforme
Carrying capacity :	80 kg	80 kg

## D - MERKMALE

Ausstattung :	3 Räder mit Bremse Ø 160	3 Räder mit Bremse Ø 160
Auflagefläche der Arme :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Maximale Öffnung der Armverlängerungen :	3,10 m	3,10 m
Ladehöhe :	0,68 m	0,81 m
Maximale Verlegehöhe, waagerechte Platte: 3,6 m / 4 m mit Verlängerung	4,1 m / 4,5 m mit Verlängerung	4,1 m / 4,5 m mit Verlängerung
Gewicht des Gerätes :	50 kg / 54 kg mit Plattform	52 kg / 56 kg mit Plattform
Nutzlast :	80 kg	80 kg

## NL - KENMERKEN

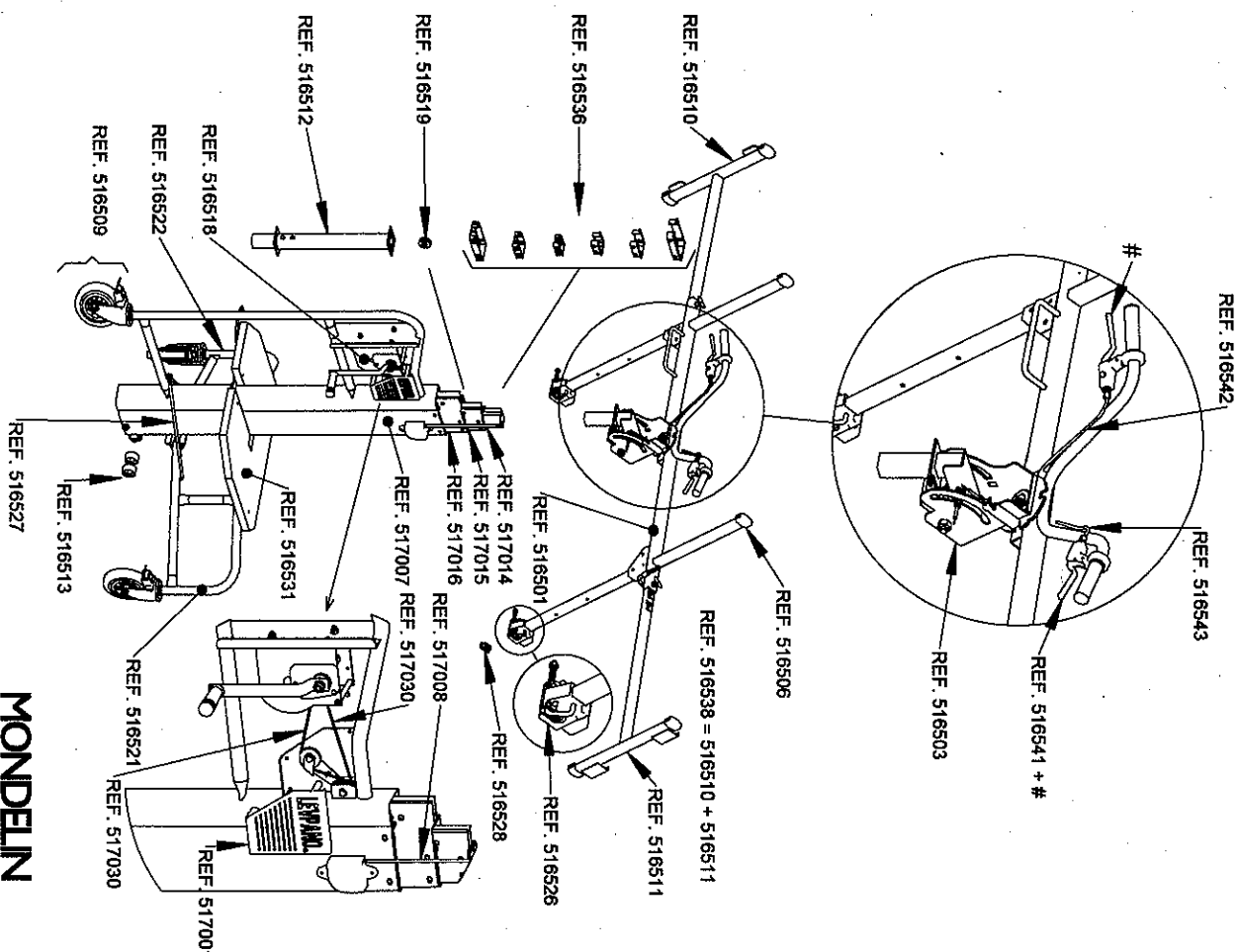
Uitrusting met :	3 wielen met rem Ø 160	3 wielen met rem Ø 160
Stemoppervlak van de armen :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Maximale uittreklengte van de armverlengstukken :	3,10 m	3,10 m
Hoogte lading :	0,68 m	0,81 m
Maximale plaatsingshoogte, horizontale plaat: 3,6 m / 4 m met verlengstuk	4,1 m / 4,5 m met verlengstuk	4,1 m / 4,5 m met verlengstuk
Gewicht van het apparaat :	50 kg / 54 kg met platform	52 kg / 56 kg met platform
Nuttig laadvormogen :	80 kg	80 kg

## I - CARATTERISTICHE

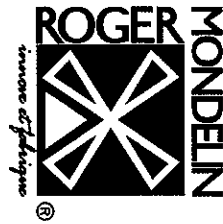
Attrezzato di :	3 ruote con freno Ø 160	3 ruote con freno Ø 160
Piano di appoggio dei bracci :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Apertura massima delle prolughe dei bracci :	3,10 m	3,10 m
Altezza di carico :	0,68 m	0,81 m
Altezza massima di posa, lastra orizzontale:	3,6 m / 4 m con prolunga	4,1 m / 4,5 m con prolunga
Peso dell'apparecchio :	50 kg / 54 kg con piattaforma	52 kg / 56 kg con piattaforma
Carico utile :	80 kg	80 kg

## E - CARACTERÍSTICAS

Equipado con :	3 ruedas con freno Ø 160	3 ruedas con freno Ø 160
Plano de apoyo de los brazos :	1,08 x 1,04 m	1,08 x 1,04 m
Apertura máxima de las prolongaciones de los brazos:	3,10 m	3,10 m
Altura de cargamento :	0,68 m	0,81 m
Altura máxima de colocación, placa horizontal: 3,6 m / 4 m con prolongación	4,1 m / 4,5 m con prolongación	4,1 m / 4,5 m con prolongación
Peso del aparato :	50 kg / 54 kg con plataforma	52 kg / 56 kg con plataforma
Carga útil :	80 kg	80 kg



**LEVPANO COMBI® 450**  
REF 517000



## A - INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET D'UTILISATION

Cet appareil a été conçu exclusivement pour la pose des plaques de plâtre. Toute autre utilisation ou manquement à l'application stricte des consignes ne peut engager son fabricant. Veiller à ne pas utiliser cet appareil dans un lieu ouvert qui serait soumis à des vents violents. Les roues d'un LEVPANO COMBI® doivent reposer sur un sol horizontal sans obstacle majeur. Lire attentivement la fiche signalétique figurant sur l'appareil.

### 1) Montage des différents éléments du LEVPANO COMBI®

Procéder aux opérations suivantes :

- Positionner la base sur les 3 roues en mettant en place les 2 crochets.
- Bloquer les freins des 3 roues pour faciliter la mise en place des pièces.
- Positionner l'ensemble tête et poutre en partie haute de la colonne intérieure.
- Déverrouiller les bras repliables qui équipent la poutre, les déployer et les verrouiller à l'aide des indexages prévus à cet effet.
- Monter la manivelle sur le treuil (Voir page 7)
- Possibilité de mettre en place la plateforme fournie avec l'appareil pour une utilisation en pose horizontale et sous rampant en la fixant à l'aide des 4 vis et des 4 écrous à oreilles.

### 2) Pose horizontale en plafond

- Régler les pieds mobiles en mettant en place les 2 crochets dans les trous les plus proches des colonnes.
- Mettre éventuellement la plateforme.
- Positionner les rallonges en fonction de la dimension des plaques mais en aucun cas au-delà des repères indiqués sur les rallonges et qui précisent l'ouverture maximum.
- Positionner les plaques de façon à ce que la charge soit uniformément répartie, hauteur de chargement 0,68 m pour le LEVPANO COMBI® 400 et 0,81 m pour le LEVPANO COMBI® 450.
- Hauteur de pose 3,60 m et 4,00 m avec la rallonge réf. 516512 (en option) pour le LEVPANO COMBI® 400.
- Hauteur de pose 4,10 m et 4,50 m avec la rallonge réf. 516512 (en option) pour le LEVPANO COMBI® 450.

### 3) Pose sous rampants

- Régler les pieds mobiles en mettant en place les 2 crochets dans les trous les plus proches des colonnes.
- Mettre éventuellement la plateforme.
- Mettre en place, à droite du guidon, la rallonge pose sous rampant réf. 516511 en positionnant les butées métalliques vers le haut. Mettre ensuite l'autre rallonge à gauche du guidon en orientant les butées vers le bas.
- Actionner la manette supérieure de manière à libérer le verrou de basculement de l'ensemble poutre, puis incliner celui-ci.

### 4) Pose verticale en cloison

- Régler les pieds mobiles en mettant en place les 2 crochets dans les trous les plus éloignés des colonnes. La plateforme ne peut être utilisée dans cette configuration.
- Procéder ensuite aux opérations suivantes, en suivant le pictogramme figurant sur le bâti du LEVPANO COMBI® :
- Immobiliser le LEVPANO COMBI® en bloquant les roues munies de frein et le mettre en position basse.
- Mettre en place, à droite du guidon, la rallonge pose verticale réf. 516510 en positionnant les butées métalliques vers le haut. Mettre ensuite l'autre rallonge à gauche du guidon en orientant les butées vers le bas.
- Régler la rallonge de bras réf. 516510 à la position correspondante à la longueur de la plaque de plâtre à poser ou à la valeur directement supérieure à la longueur de celle-ci.

S'assurer que la goupille est bien en place et que la rallonge se trouve ainsi verrouillée. Sortir l'extrémité du ruban gradué de son boîtier afin de venir l'engager dans le logement du support situé en partie haute de la colonne intérieure.

Procéder au chargement de la plaque.

Tourner la manivelle du treuil afin d'éloigner suffisamment les bras du sol permettant ainsi la rotation de 90° de la plaque de plâtre.

Pour cela, s'aider du ruban gradué en ajustant la longueur de la plaque en sortie du boîtier.

Actionner la manette droite de manière à libérer le verrou pour faire pivoter de 90° la plaque et les bras pour amener l'ensemble en butée correspondant à la position permettant la pose verticale de la plaque.

Débloquer les freins de roues.

Déplacer le LEVPANO COMBI® pour mettre en contact le bas de la plaque de plâtre avec les montants sur lesquels celle-ci sera fixée tout en actionnant la manivelle du treuil pour amener la plaque également en contact avec le sol.

Tout en retenant dans un premier temps le LEVPANO COMBI®, actionner la manette supérieure gauche du guidon de manière à libérer le verrou correspondant au basculement de la plaque. Pousser le LEVPANO COMBI® pour amener la plaque en position verticale, tout en tournant la manivelle du treuil. Amener ensuite l'extrémité supérieure de la plaque en butée avec le plafond. Profiter de cette opération pour ajuster la plaque latéralement.

Immobiliser alors le LEVPANO COMBI® en actionnant les freins de roues.

Le plaquiste peut alors mettre en place quelques vis afin de fixer la plaque aux montants. Le LEVPANO COMBI® est à nouveau disponible après avoir libéré les freins de roues et actionné la manivelle du treuil.

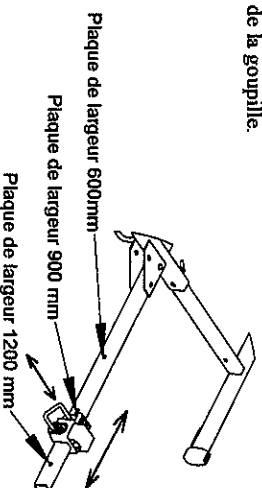
NOTA : Pour la réalisation d'une cloison de hauteur importante où cela nécessite la mise en place de deux plaques de plâtre l'une au-dessus de l'autre, mettre en place l'ensemble des plaques supérieures dans un premier temps. Pour cette opération, permettre la rallonge munie des butées métalliques simples avec la rallonge munie des butées métalliques avec crochet en positionnant les butées de cette rallonge vers le haut et celles de l'autre vers le bas.

Ensuite, permuter à nouveau les deux rallonges et procéder à la pose des plaques inférieures.

### 5) Sabots réglables et escamotables sur bras repliables

En fonction de la largeur des plaques de plâtre à poser, vous devez régler la position des sabots sur les bras repliables.

Pour déplacer les sabots sur leur bras respectif, vous devez déverrouiller de sa position le sabot en retirant la goupille de son logement, faire coulisser l'ensemble sabot sur le bras et l'amener à la position correspondant à la largeur des plaques de plâtre à poser, puis verrouiller à nouveau le sabot sur le bras à l'aide de la goupille.



## B - REGLES DE SECURITE

S'assurer que :

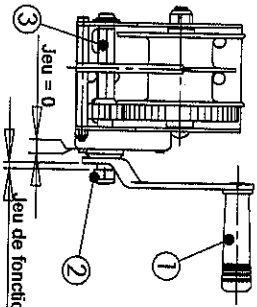
- 1) La plateforme en bois est solidement fixée au châssis lorsqu'elle est utilisée.
- 2) Tous les éléments sont parfaitement assemblés.
- 3) Rien ne vient perturber le bon fonctionnement du LEVPANO COMBI®.
- 4) Avant de lever une charge :
  - a. Faire fonctionner le LEVPANO COMBI® et vérifier l'état général de l'appareil.

- b) Bien s'assurer du bon enroulement des câbles sur les tambours du treuil ainsi que leur position dans la gorge des poulies correspondantes.
- c) Vérifier que les câbles soient bien parallèles à l'intérieur des colonnes, ceci afin de permettre un bon fonctionnement de l'ensemble.
- d) Vérifier que les deux sabots réglables et escamotables fixés sur leur bras respectif, sont bien verrouillés sur ceux-ci à l'aide des goupilles.
- e) Actionner les 2 manettes du guidon afin de s'assurer du bon fonctionnement de la rotation de la poutre et du basculement de la tête.
- e) Bloquer les freins des 3 roues.
- f) Vérifier l'état de propreté des colonnes.

Ne pas utiliser le LEVPANO COMBI® au-delà de la charge maximum utile (80 kg)  
Ne pas rester sous la charge.

### C - MONTAGE DE LA MANIVELLE DU TREUIL

Pour des raisons de commodité et de sécurité pendant le transport, la poignée du treuil (Rep. 1) est livrée démontée, et l'érou-frein (Rep. 2) monté sur l'axe (Rep. 3)



#### MONTAGE DE LA MANIVELLE

- 1) Enlever l'érou-frein (Rep. 2) de l'axe (Rep. 3)
- 2) Prendre la poignée (Rep. 1) et la visser à fond sur l'axe (Rep. 3) (Sans forcer) de telle sorte qu'il n'y ait pas de jeu (Voir schéma : Jeu = 0)
- 3) Maintenir le treuil et la manivelle dans cette position (Jeu = 0) quel que soit la position angulaire de la poignée.
- 4) Monter l'érou-frein (Rep. 2) sur l'axe (Rep. 3)
- 5) Tour en maintenant la position de la manivelle par rapport au treuil comme indiqué au paragraphe 3, immobiliser l'axe (Rep. 3) à l'aide d'une pince, ou avec une clé plate de 16, et bloquer l'érou-frein (Rep. 2) avec une clé plate de 19.
- 6) L'ensemble étant correctement monté, vous devez avoir un jeu de fonctionnement entre la manivelle (Rep. 1) et l'érou (Rep. 2), d'environ 6 mm.

### D - MAINTENANCE DU LEVPANO COMBI®

#### 1) Maintenance générale

Vérifier périodiquement :

- a) L'état des câbles, des poulies et des axes de poulie commandant les colonnes.
- b) L'état des câbles de commande de rotation poutre et de basculement tête.
- c) L'état des tampons caoutchouc et sabots réglables de la poutre et de ses rallonges.
- d) L'état des garnitures de guidage des colonnes.
- e) L'état des roues et le fonctionnement des freins de roue.
- f) Les fixations et serrages.

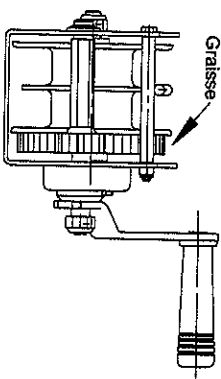
- g) L'état de propreté des colonnes, du ruban gradué et de la tête.  
Et remplacer si nécessaire.

Pour les colonnes, tout câble défectueux doit être remplacé par un câble d'origine.  
(Caractéristiques : diamètre : 3 mm, composition : 7 x 19 fils, Charge à la rupture, effective : 8,38 KN)

#### 2) Maintenance du treuil :

Le treuil nécessite un entretien régulier par un service compétent, le nettoyage périodique assure une plus grande longévité.

- Ne jamais travailler avec un câble défectueux.
- Garder les pignons, les paliers et l'axe de bobine bien graissés. Employer une graisse type Molydal N° 3790.



Garder le treuil dans un bon état de fonctionnement. Des pièces mécaniques non entretenues peuvent causer des problèmes de fonctionnement, voire des accidents.

### E - GUIDE DE DEPANNAGE

En présence d'une défaillance apparente du LEVPANO COMBI®, passer en revue les points suivants avant de demander de le réparer :

DIFFICULTE	CAUSE POSSIBLE	CORRECTION
Appareil bloqué en position haute	- Frein bloqué	Desserrer la manivelle et la remettre en contact
	- Câbles coincés et / ou abîmés	Contrôler le passage des câbles et leur état
	- Colonnes bloquées	Vérifier l'état de propreté des colonnes
Descente libre sans frein	- Garnitures de guidage des colonnes hors service	Changer le jeu de garnitures de guidage
	- Excès de graisse du treuil	Dégraisser la rondelle frein et l'appui
Montée difficile	- Serrage du frein	Mettre en contact la manivelle et la rondelle frein
	- Rondelle frein hors service	Vérifier l'état de la rondelle
Rotation des bras ou tête bloquée	- Présence de corps étranger	Nettoyer l'appareil
	- Câble hors service	Vérifier l'état des câbles et procéder à leur remplacement si nécessaire

N.B. :

- Si le problème persiste, contacter le Service Après-Vente.

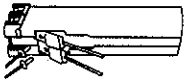
- Pour toute commande de pièces détachées, se référer à la vue éclairée page 2 pour le LEVPANO COMBI® 400 réf. 51.650.0 et page 57 pour le LEVPANO COMBI® 450 réf. 51.700.0.

**F - PROCEDURE DE CHANGEMENT DES DEUX CABLES DE COLONNES****Matériel nécessaire :**

1 clé plate de 8	1 clé à jipe de 17	2 rivets aveugles fournis avec les câbles neufs
1 clé plate de 10	1 pince	2 câbles universel réf. 516530 (LEVPANO COMBI 400) ou
1 clé plate de 17	1 pince à rivet pop	2 câbles universel réf. 517030 (LEVPANO COMBI 450)

**1) Démontage des câbles de traction et de sécurité**

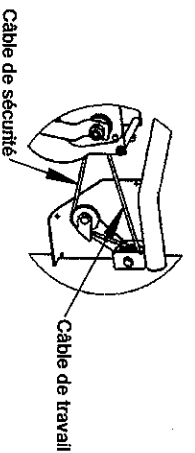
- Sur le LEVPANO COMBI, en position de travail, ôter l'ensemble poutre, bras et tête ainsi que le carter 51.700.1
- Dérouler entièrement les câbles du treuil (en tirant manuellement sur ces derniers). Les 2 câbles sont fixés sur la bobine du treuil à l'aide de 2 serre-câbles. Retirer les 2 serre-câbles à l'extérieur de la bobine puis avec les clés plates de 8 et 10, dévisser les serre-câbles. Les 2 serre-câbles sont ainsi libérés.
- A l'aide de la clé plate de 17 et de la clé à jipe de 17, débloquer l'écrrou-frein M10 situé en partie inférieure du bâti afin d'ôter la vis HM 10 x 90, rep 5 pour libérer les colonnes rep 1 - 2 et 3 du bâti rep 4.
- Retirer de la partie inférieure du bâti rep 4, l'ensemble colonne intérieure rep 1, colonne intermédiaire rep 2 et colonne extérieure rep 3 (avec les câbles). Positionner horizontalement cet ensemble sur 2 tréteaux (voir schéma page 10)
- Déboîter la colonne intérieure rep 1 de la colonne intermédiaire rep 2 (voir schéma page 10)
- Déboîter la colonne intermédiaire rep 2 de la colonne extérieure rep 3 (voir schéma page 10)
- A l'aide d'une pince, ôter les 2 rivets de maintien de l'extrémité de 2 câbles sur la colonne intérieure rep 1, afin de libérer les 2 câbles de la colonne. Remplacer ces derniers par les 2 câbles neufs.



**ATTENTION :** Veiller à prendre soin des garnitures lors du démontage et du remontage des colonnes.

**2) Remontage des câbles**

- Prendre l'extrémité des 2 câbles et les positionner dans leur logement.
  - Fixer les deux extrémités de câble dans leur logement à l'aide des 2 rivets fournis avec les câbles neufs.
  - Faire passer les câbles de traction et de sécurité sur les poulies supérieures de la colonne intermédiaire rep 2.
  - Glisser ensuite l'ensemble dans la colonne intermédiaire rep 2 puis faire passer les câbles. (voir schéma page 10)
  - Faire passer les câbles de traction et de sécurité sur les poulies supérieures de la colonne extérieure rep 3.
  - Glisser ensuite l'ensemble dans la colonne extérieure rep 3 puis faire passer les câbles (voir schéma page 10)
  - Engager les 2 câbles en partie inférieure du bâti rep 4 pour les récupérer en partie supérieure. Faire passer les 2 câbles sur les poulies du bâti rep 4.
  - Remonter l'ensemble colonnes rep 1 - 2 et 3 dans le bâti 4 en prenant soin de ne pas pincer les câbles (opération « d » à réaliser en remontage, voir schéma page 10)
  - Remettre en place la vis rep 5 et son écrrou (opération « c » à réaliser en remontage, voir schéma page 10)
- Veiller à visser l'écrrou sur la vis (Sans forcer) de telle sorte qu'il n'y ait pas de jeu.
- Faire passer le câble de sécurité sur la poulie de renvoi située en extrémité de bielle.



- Remonter les 2 câbles sur les bobines du treuil en veillant à ne pas les croiser, fixer les serre-câbles à chaque extrémité des câbles (opération « b » à réaliser en remontage).

A l'aide de la manivelle, enrôler les câbles sur le treuil.

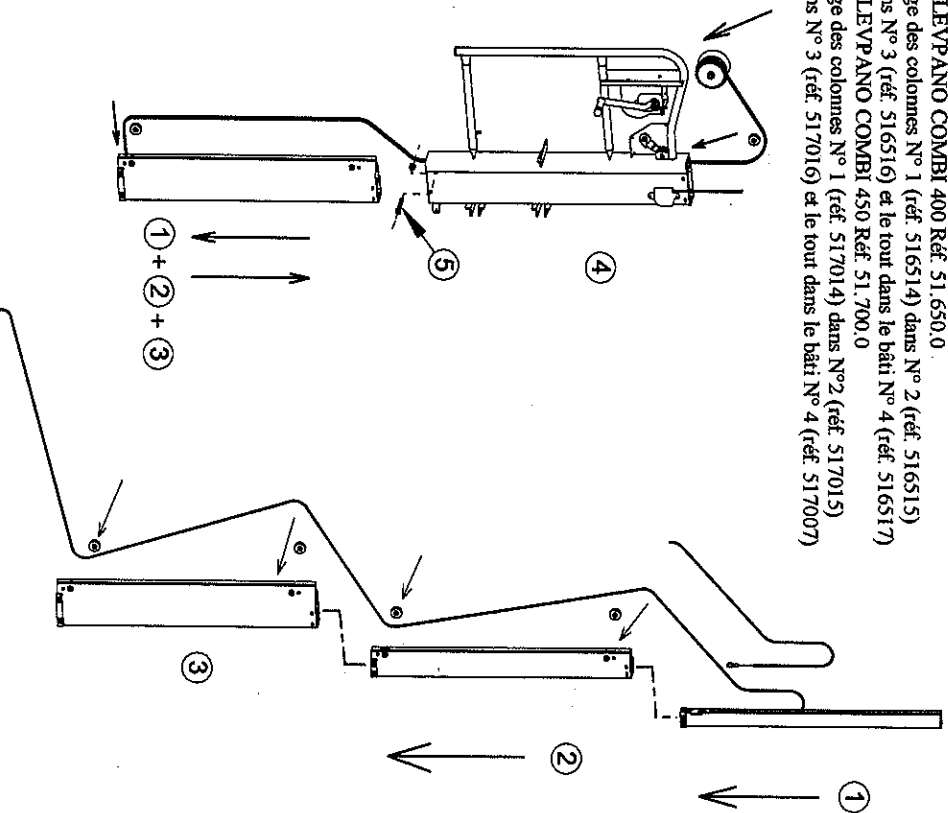
- Remonter l'ensemble poutre, bras et tête puis faire quelques essais, de montée et de descente (à vide).

**Conseils :**

- Ne pas chevaucher les câbles lors du remontage.
- Veiller à visualiser la position de chaque pièce avant démontage afin de limiter les risques d'erreur.

**G - SCHEMA DE PRINCIPE DU PASSAGE DES DEUX CABLES DE COLONNES**

Pour le LEVPANO COMBI 400 Réf. 51.650.0  
Empilage des colonnes N° 1 (réf. 516514) dans N° 2 (réf. 516515)  
puis dans N° 3 (réf. 516516) et le tout dans le bâti N° 4 (réf. 516517)  
Pour le LEVPANO COMBI 450 Réf. 51.700.0  
Empilage des colonnes N° 1 (réf. 517014) dans N° 2 (réf. 517015)  
Puis dans N° 3 (réf. 517016) et le tout dans le bâti N° 4 (réf. 517007)



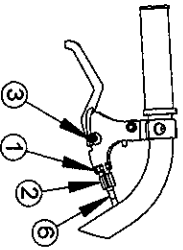
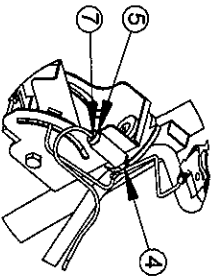
**H - PROCEDURE DE CHANGEMENT DES CABLES DE COMMANDE TETE****Matériel nécessaire :**

- 1 clé allen de 2
- 1 kit 3 Câble basculement tête réf. 516542
- 1 kit 4 Câble rotation poutre réf. 516543

**1) Démontage du câble de commande basculement tête ou du câble de commande de rotation poutre**

La procédure est la même pour le remplacement de l'un ou l'autre de ces deux câbles.

- a) Oter l'ensemble poutre, bras et tête du LEVPANO COMBI® et poser cet ensemble sur un plan de travail.
- b) Desserrer l'écrrou (Rep. 1) et visser le tendeur (Rep. 2) afin de réduire la tension du câble à remplacer.
- c) Après avoir mis en correspondance les évidements de la manette, du tendeur ainsi que de l'écrrou, dégager l'ensemble gaine, câble et serre-câble de la manette.
- d) A l'aide d'une clé allen de 2, déserrer la vis du serre-câble (Rep. 3).



Le câble est ainsi libéré.  
e) Retirer la gaine (Rep. 6) et dégager le câble du verrou (Rep. 4).  
Remplacer ce dernier par le câble neuf correspondant.

**2) Remontage du câble de commande basculement tête ou du câble de commande de rotation poutre**

- a) Passer le câble neuf dans le verrou (Rep. 4) pour ensuite le retirer du trou du guide gaine (Rep. 5)
- b) Engager le câble dans l'orifice de l'embout (Rep. 7) puis dans la gaine (Rep. 6) (Accessoires fournis avec le câble).
- c) Positionner l'embout et la gaine dans le guide gaine (Rep. 5)
- d) Visser le serre-câble (Rep. 3) à l'extrémité du câble à l'aide de la clé allen de 2.
- e) Mettre les évidements de la manette, du tendeur et de l'écrrou en correspondance entre eux et engager l'ensemble câble et serre-câble dans cet évidement.
- f) Dévisser le tendeur (Rep. 2) afin de donner suffisamment de tension au câble, puis serrer l'écrrou (Rep. 1)

**CONSEILS :**

- Veiller à visualiser la position de chaque pièce avant démontage afin de limiter les risques d'erreur.

**I- PROCEDURE DE CHANGEMENT DES GARNITURES DE GUIDAGE DES COLONNES****Matériel nécessaire :**

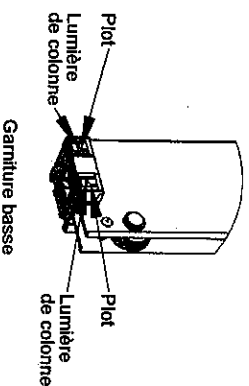
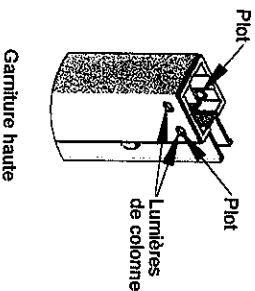
- 1 clé plate de 8
- 1 clé plate de 10
- 1 clé plate de 17
- 1 clé à pipe de 17
- 1 jeu de 6 garnitures 516536

**1) Démontage des colonnes**

- a) Procéder de la même façon que pour le changement des câbles de traction et sécurité concernant le démontage des colonnes. (Voir page 9)

**2) Changement des garnitures de guidage**

- a) Oter tout d'abord l'ensemble des garnitures de guidage qui se trouvent en partie haute et basse des différentes colonnes rep. 1 - 2 et 3 ainsi que du bâti rep. 4
- b) Remplacer ces dernières par celles du jeu de garnitures réf. 516536
- c) Avant la mise en place de l'ensemble de ces garnitures de guidage, prendre soin d'élever la température de ces garnitures de quelques degrés à l'aide d'un décapeur thermique (par exemple) afin de les rendre plus souples lors de leur montage sur les colonnes.



Bien veiller à ce que les pilots situés en périphérie de chaque garniture se trouvent bien engagés dans les lumières correspondantes des colonnes.

- d) Procéder au remontage des colonnes dans le bâti, de la même façon que pour le changement des câbles de traction et de sécurité. (Voir page 9)

## A – MONTAGE-UND GEBRAUCHSANLEITUNG

Dieses Gerät ist ausschließlich zur Verlegung von Gipsplatten bestimmt. Im Fall einer Verwendung zu anderen Zwecken oder der Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanweisungen ist eine Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

Dieses Gerät nicht in offenen Bereichen verwenden, in denen es starken Windstößen ausgesetzt sein kann. Die Räder des Geräts LEVPANO COMBI® müssen auf einer waagerechten Bodenfläche aufliegen, auf der sich keine Hindernisse befinden.

Das am Gerät befindliche Datenblatt ist aufmerksam zu lesen.

### 1) Montage der verschiedenen Elemente des Geräts LEVPANO COMBI®

Die folgenden Operationen sind durchzuführen:

Den Sockel auf den 3 Rädern platzieren und die beiden Haken anbringen.

Die beiden mit einer Bremse versehenen Räder feststellen, um die Montage der Teile zu erleichtern.

Die Einheit Kopf + Träger am oberen Teil der Innensäule anbringen.

Die beiden zusammenklappbaren Arme auf dem Träger öffnen und mit Hilfe der vorgesehenen Einstellmarken verriegeln.

Die Kurbel an der Winde befestigen (siehe Montageanleitung der Kurbel Seite 23).

Zur waagerechten Verlegung und Verlegung unter Dachschrägen kann die mit dem Gerät

mitgelieferte Plattform montiert und mit den 4 Schrauben und Flügelmuttern befestigt werden.

### 2) Waagerechte Verlegung im Deckenbereich

Die beweglichen Füße einstellen; dazu die beiden Haken in den Bohrungen anbringen, die den Säulen am nächsten liegen.

Gegebenenfalls die Plattform anbringen.

Die Verlängerungsteile je nach Abmessung der Platten positionieren. Die an den Teilen angebrachten Markierungen, die die maximale Öffnung anzeigen, dürfen dabei keinesfalls überschritten werden.

Die Platten so ausrichten, dass das Gewicht gleichmäßig verteilt ist. Ladehöhe 0,68 m beim

LEVPANO COMBI® 400 bzw. 0,81 m beim LEVPANO COMBI® 450.

Verlegehöhe 3,60 m bzw. 4,00 m mit der Verlängerung Ref. 516512 (Option) beim LEVPANO

COMBI® 400.

Verlegehöhe 4,10 m bzw. 4,50 m mit der Verlängerung Ref. 516512 (Option) beim LEVPANO

COMBI® 450.

### 3) Verlegung unter Dachschrägen

Die beweglichen Füße einstellen; dazu die beiden Haken in den Bohrungen anbringen, die den Säulen am nächsten liegen.

Gegebenenfalls die Plattform anbringen.

Rechts von der Führungsstange das Verlängerungsteil für die Verlegung unter Dachschrägen, Ref. 516511, anbringen und dabei die Metallanschlüsse nach oben ausrichten. Anschließend das andere Verlängerungsteil auf der linken Seite der Führungsstange anbringen und die Anschlüsse nach unten ausrichten.

Den oberen Bedienungsgriff betätigen, um die Kippverriegelung des Trägersystems zu lösen, dann dieses kippen.

### 4) Senkrechte Verlegung an Wänden

Die beweglichen Füße einstellen; dazu die beiden Haken in den Bohrungen anbringen, die am weitesten von den Säulen entfernt sind. Die Plattform kann in diesem Fall nicht verwendet werden.

Danach folgende Schritte ausführen und die Piktogramme am Gestell des LEVPANO COMBI® beachten:

Die mit einer Bremse ausgestatteten Räder des LEVPANO COMBI® feststellen und das Gerät in die untere Position bringen.

Rechts von der Führungsstange das Verlängerungsteil für die senkrechte Verlegung, Ref. 516510, anbringen und dabei die Metallanschlüsse nach oben ausrichten. Anschließend das andere

Verlängerungsteil auf der linken Seite der Führungsstange anbringen und die Anschlüsse nach unten ausrichten.

Die Armverlängerung mit der Ref. 516510 so einstellen, dass ihre Position der Länge der zu verlegenden Gipsplatten bzw. dem nächstgrößeren Wert entspricht.

Überprüfen, ob der Stift korrekt angebracht und das Verlängerungsteil verriegelt ist.

Das Ende des Maßbandes aus seinem Gehäuse ziehen und in die Aufnahme im oberen Teil der Innensäule einführen.

Das Gerät mit der Platte bestücken.

Die Kurbel der Winde drehen, um die Arme so weit vom Boden zu entfernen, dass eine Drehung der Gipsplatte um 90° möglich ist.

Dazu das Maßband benutzen und die Länge der Platte am Ausgang des Gehäuses angleichen.

Den rechten Bedienungsgriff betätigen, um die Verriegelung zu lösen und die Platte und die Arme um 90° bis zum Anschlag zu drehen, so dass die Position für die senkrechte Verlegung der Platte erreicht wird.

Die Bremsen der Räder lösen.

Den LEVPANO COMBI® verlagern, so dass der untere Teil der Gipsplatte mit den Streben in Kontakt kommt, auf denen die Platte befestigt wird; gleichzeitig die Kurbel der Winde betätigen, damit die Platte auch den Boden berührt.

Den LEVPANO COMBI® zunächst festhalten und den linken oberen Bedienungsgriff der Führungsstange betätigen, um die Kippverriegelung der Platte zu lösen. Nun den LEVPANO COMBI® so verschieben und gleichzeitig die Kurbel der Winde drehen, dass die Platte in die senkrechte Lage gebracht wird. Anschließend das obere Ende der Platte an der Decke zum Anschlag bringen. Die Platte gleichzeitig seitlich ausrichten.

Die Räder des LEVPANO COMBI® wieder mit der Bremse blockieren.

Nun kann die Platte mit einigen Schrauben an den Streben befestigt werden.

Nachdem die Bremsen der Räder gelöst und die Kurbel der Winde erneut betätigt wurden, steht der LEVPANO COMBI® für die nächste Platte zur Verfügung.

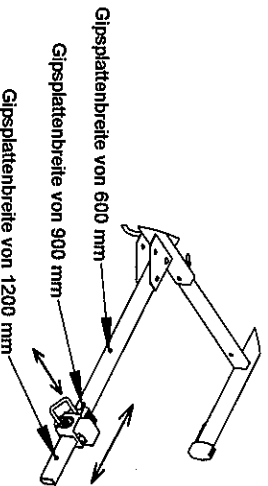
**HINWEIS:** Bei hohen Wänden, an denen zwei Gipsplatten übereinander verlegt werden müssen, zunächst alle oberen Platten anbringen. Dazu das Verlängerungsteil mit den einfachen Metallanschlüssen und das Verlängerungsteil mit den Metallanschlüssen mit Haken vertauschen und die Anschlüsse dieses Verlängerungsteils nach oben und die des anderen Verlängerungsteils nach unten ausrichten.

Anschließend die beiden Verlängerungsteile erneut vertauschen und die unteren Platten verlegen.

### 5) Einstellbare und abnehmbare Schuhe auf den zusammenklappbaren Armen

Je nach Breite der zu verlegenden Gipsplatten müssen Sie die Position der Schuhe an den zusammenklappbaren Armen einstellen.

Um die Schuhe an ihrem entsprechenden Arm zu verschieben, müssen Sie den Schuh aus seiner Position entriegeln. Dazu den Stift aus seiner Aufnahme entfernen. Die Schuhinheit auf dem Arm verschieben und in der der Breite der zu verlegenden Gipsplatten entsprechenden Position einstellen, dann den Schuh auf dem Arm mit Hilfe des Stiftes wieder verriegeln.



## B – SICHERHEITSVORSCHRIFT

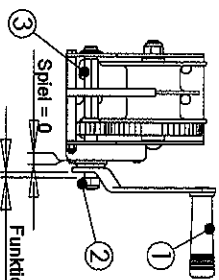
Prüfen, ob :

- die Plattform aus Holz fest am Gestell befestigt ist, wenn sie benutzt wird.
- Sämtliche Elemente ordnungsgemäß montiert sind.
- Die reibungslose Funktion des LEVPANO COMBI® ner Weise beeinträchtigt wird.
- Vor dem Heben einer Last:
  - a. Das Gerät funktionieren lassen und den allgemeinen Stand des Geräts prüfen,
  - b. Überprüfen, ob die Seile korrekt auf die Windentrommel aufgewickelt sind und in der Rille der betreffenden Rollen verlaufen,
  - c. Überprüfen, ob die Seile im Innern der Säulen parallel verlaufen und so die einwandfreie Funktion des Gesamtsystems gewährleisten,
  - d. die Bremsen der 3 Räder feststellen,
  - e. Überprüfen, ob die Säulen sauber sind.
  - f. die beiden Bedienungsriffe der Führungstange betätigen, um die einwandfreie Drehung des Trägers sowie die Kippbewegung des Kopfs zu überprüfen.
  - g. Überprüfen, ob die beiden einstellbaren, einziehbaren Schuhe jeweils an betreffenden Arm befestigt und mit Hilfe der Stifte sicher verriegelt sind.

Die maximale 80 kg Nutzlast des Geräts LEVPANO COMBI® darf keinesfalls überschritten werden.  
Nicht unter der Nutzlast bleiben.

## C - MONTAGE DER WINDENKURBEL

**HINWEIS :** Aus praktischen und sicherheitstechnischen Gründen ist die Kurbel der Winde (1) während des Transports demontiert und eine Sicherungsmutter (2) an dem Bolzen (3) angebracht



### MONTAGEANLEITUNG DER KURBEL

- 1) Die Sicherungsmutter (Bezugsnr. 2) am Bolzen (Bezugsnr. 3) entfernen.
- 2) Den Griff (Bezugsnr. 1) (ohne übermäßigen Kraftaufwand) so am Bolzen (Bezugsnr. 3) festschrauben, dass kein Spiel auftritt (siehe Schema : Spiel = 0)
- 3) Die Winde und die Kurbel in dieser Position halten (Spiel = 0), unabhängig von der Winkelposition des Griffs.
- 4) Die Sicherungsmutter (Bezugsnr. 2) am Bolzen (Bezugsnr. 3) anbringen.
- 5) Während die Kurbel im Verhältnis zur Winde in der in Abschnitt 3 angegebenen Position gehalten wird, den Bolzen (Bezugsnr. 3) mit einer Zange oder einem Maulschlüssel 16 mm festhalten und die Sicherungsmutter (Bezugsnr. 2) mit einem Maulschlüssel 19 mm anziehen.
- 6) Nachdem die gesamte Einheit ordnungsgemäß montiert wurde, muss das Funktionsspiel zwischen Kurbel (Bezugsnr. 1) und Mutter (Bezugsnr. 2) ca. 6 mm betragen

## D - WARTUNG DES GERÄTS LEVPANO COMBI®

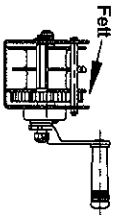
### 1) Allgemeine Instandhaltung

In regelmäßigen Abständen folgende Teile prüfen :

- Zustand der Kabel, Rollen und Bolzen der Rollen
  - Zustand der Steuerseile für die Drehung des Trägers und die Kippbewegung des Kopfs
  - Zustand der Gummipuffer und einstellbaren Schuhe des Trägers und seiner Verlängerungen.
  - Zustand der Führungsbälge der Säulen
  - Zustand der Räder und Funktion der Radbremsen,
  - Befestigungen,
  - Sauberkeit der Säulen, des Maßbandes und des Kopfs.
- Die Teile austauschen, falls erforderlich  
Defekte Seile müssen grundsätzlich durch Originalseile ersetzt werden.  
(Merkmale : Durchmesser : 3 mm, Zusammensetzung : 7 x 19 Adern, tatsächliche Bruchlast: 8,38 kN).

### 2) Instandhaltung der Winde :

- Die Winde muss regelmäßig von einem Fachbetrieb gewartet werden. Eine regelmäßige Reinigung erhöht ihre Lebensdauer.
- Das Gerät keinesfalls benutzen, wenn ein Seil defekt ist
- Auf eine ausreichende Schmierung der Ritzel, Lager und des Spulenbolzens achten. Zur Schmierung ein Fett des Typs Molydal Nr. 3790 benutzen.



- Die Winde in einem guten Betriebszustand halten. Mechanische Teile, die nicht sorgfältig gewartet werden, können zu Betriebsstörungen und ggf. Unfällen führen.

## E - REPARATURANLEITUNG

Wenn eine Störung am Gerät LEVPANO COMBI® auftritt, zunächst folgende Punkte überprüfen, bevor eine Reparatur veranlasst wird :

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFEMAßNAHME
Gerät in der oberen Position blockiert	- Bremsse blockiert	Die Kurbel lösen und wieder in Kontakt bringen
	- Seile eingeklemmt und/oder beschädigt	Den Zustand und Durchgang der Seile überprüfen
	- Säulen blockiert	Die Sauberkeit der Säulen überprüfen
Führungsbälge der Säulen nicht funktionsfähig	- Zu viel Fett an der Winde	Den Satz Führungsbälge austauschen
	- Anziehen der Bremse	Die Sicherungsscheibe und die Auflage entfetten
Ungleichmäßige, freie Abwärtsbewegung	- Sicherungsscheibe nicht in Betrieb	Die Kurbel und die Sicherungsscheibe in Kontakt bringen
	- Vorhandene Fremdkörper	Den Zustand der Scheibe überprüfen
Hemmung der Aufwärtsbewegung	- Seil außer Betrieb	Das Gerät reinigen
Drehbewegung der Arme oder des Kopfs blockiert		Den Zustand der Seile überprüfen und diese ggf. austauschen

### Hinweis :

- Wenn das Problem nicht behoben werden kann, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst
- Bei Ersatzteilbestellungen bitte die perspektivische Darstellung auf Seite 2 für LEVPANO COMBI® 400 Ref. 51.650.0 und auf Seite 57 für LEVPANO COMBI® 450 Ref. 51.700.0 beachten

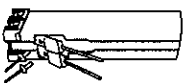
## F – AUSTAUSCH DER BEIDEN SEILE

Erforderliches Werkzeug :

- |  |  |         |
|--|--|---------|
| 1 Maulschlüssel 8 mm                                   | 1 Steckschlüssel 17 mm                                     | 1 Zange |
| 1 Maulschlüssel 10 mm                                  | 1 Pop-Nietzange  |         |
| 1 Maulschlüssel 17 mm                                  | 2 Blindniete, die mit den neuen Seilen mitgeliefert werden |         |
| 2 Universalseile Ref. 516530 (LEVPANO COMBI® 400) oder |  |         |
| 2 Universalseile Ref. 517030 (LEVPANO COMBI® 450)      |  |         |

### 1) Demontage der Zug- und Sichertheitseile

- Während sich der LEVPANO COMBI® in der Arbeitsposition befindet, Träger, Arme und Kopf, sowie das Gehäuse 51.700.1 entfernen.
- Die beiden Seile (von Hand) vollständig von der Winde abziehen. Die Seile sind mit Hilfe von 2 Pressklammern an der Spule der Winde befestigt. Die beiden Pressklammern an der Außenseite der Spule entfernen, dann mit Hilfe der Maulschlüssel 8 und 10 mm die Klammern aufschrauben. Die Seile können nun abgezogen werden.
- Mit Hilfe des Maulschlüssels 17 mm und des Steckschlüssels 17 mm die Sicherungsmutter M10 im unteren Teil des Gestells lockern, um die Schraube H.M10 x 90 (Bezugsnr. 5), zu entfernen und die Säulen 1 – 2 und 3 des Gestells (Bezugsnr. 4) feinzulegen.
- Über den unteren Teil des Gestells (Bezugsnr. 4) die Innensäule (Bezugsnr. 1), die Zwischensäule (Bezugsnr. 2) und die Außensäule (Bezugsnr. 3) (mit Seilen) entfernen. Diese Einheit waagrecht auf zwei Bockgerüste legen (siehe Schemata, Seite 26)
- Die Innensäule rep. 1 von der Zwischensäule rep. 2 lösen (siehe Plan Seite 26).
- Die Zwischensäule (Bezugsnr. 2) von der Außensäule (Bezugsnr. 3) lösen (siehe Plan Seite 26).
- Mit Hilfe einer Zange die beiden Halbkugeln am Ende der beiden Seile an der Innensäule Ref. 1 entfernen, um die Seile von der Säule zu lösen. Die Seile durch die beiden neuen Seile ersetzen.

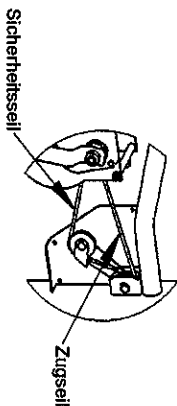


**ACHTUNG :** Bei der Demontage und erneuten Montage der Säulen auf die Beläge achten.

### 2) Erneute Montage der Seile

- Die Enden der beiden Seile in ihrer Aufnahme anbringen.
  - Die beiden Seilenden mit Hilfe der beiden mitgelieferten Nieten in ihrer Aufnahme befestigen.
  - Das Sicherheits- und das Zugseil über die oberen Rollen der Zwischensäule (Bezugsnr. 2) führen. Anschließend die gesamte Einheit in die Zwischensäule (Bezugsnr. 2) schieben und die Seile nach der folgenden Abbildung anbringen.
  - Das Sicherheits- und das Arbeitseil über die oberen Rollen der Außensäule (Bezugsnr. 3) führen. Anschließend die gesamte Einheit in die Außensäule (Bezugsnr. 3) schieben und die Seile nach der folgenden Abbildung anbringen.
  - Die beiden Seile in den unteren Teil des Gestells (Bezugsnr. 4) einführen und sie im oberen Teil wieder herausziehen.
  - Die beiden Seile über die Rollen des Gestells (Bezugsnr. 4) führen
  - Die Säulen (Bezugsnr. 1, 2 und 3) im Gestell (Bezugsnr. 4) anbringen. Dabei darauf achten, dass die Seile nicht eingeklemmt werden (Schritt « d » wird beim Wiedereinbau durchgeführt, siehe nachstehenden Plan)
  - Die Schraube (Bezugsnr. 5) und die dazu gehörige Mutter anbringen (Schritt « c » wird beim Wiedereinbau durchgeführt, siehe nachstehenden Plan)
- Die Mutter (ohne übermäßigen Kraftaufwand) so festschrauben, dass kein Spiel auftritt.

- Das Sichertheitseil über die Umlenkrolle am Ende des Hebels führen.



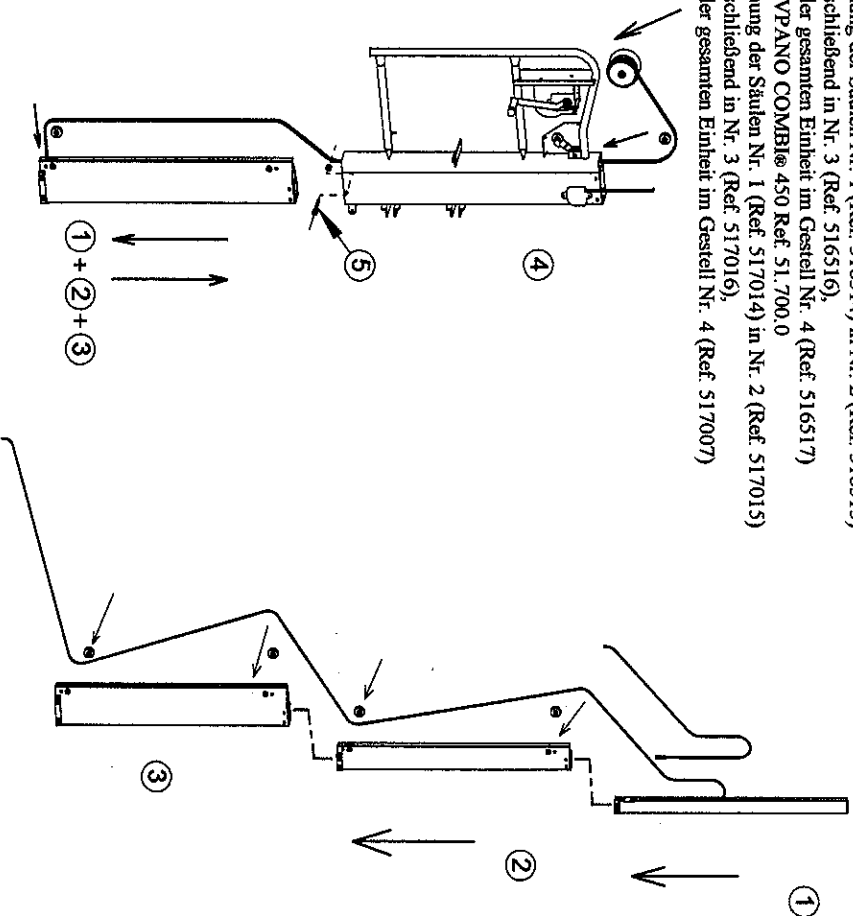
- Die beiden Seile wieder auf den Spulen der Winde anbringen, ohne sie zu überkreuzen. Die Pressklammern an jedem Seilende anbringen (Schritt « b » wird beim Wiedereinbau durchgeführt). Mit Hilfe der Kurbel die Seile auf die Winde aufwickeln
- Den Kopf, den Träger und die Arme anbringen, sowie das Gehäuse 51.700.1, dann einige Hub- und Absenkerversuche (im unbelasteten Zustand) durchführen.

### EMPFEHLUNGEN:

- Bei der Montage darauf achten, dass sich die Seile nicht überschneiden.
- Vor der Demontage auf die Lage der einzelnen Teile achten, um Fehler zu vermeiden.

## G – PRINZIPSCHALTBILD DES ÜBERGANGS DER ZWEIKABEL

Für LEVPANO COMBI® 400 Ref. 51.650.0  
Anordnung der Säulen Nr. 1 (Ref. 516514) in Nr. 2 (Ref. 516515)  
und anschließend in Nr. 3 (Ref. 516516),  
sowie der gesamten Einheit im Gestell Nr. 4 (Ref. 516517)  
Für LEVPANO COMBI® 450 Ref. 51.700.0  
Anordnung der Säulen Nr. 1 (Ref. 517014) in Nr. 2 (Ref. 517015)  
und anschließend in Nr. 3 (Ref. 517016),  
sowie der gesamten Einheit im Gestell Nr. 4 (Ref. 517007)



## H - AUSTAUSCH DER STEUERSEILE DES KOPFS

### Erforderliches Werkzeug:

1 Allen-Schlüssel 2 mm

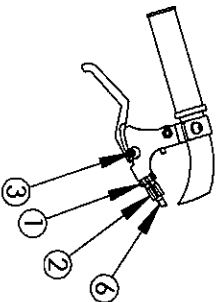
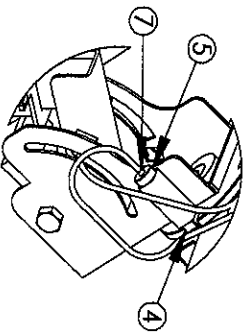
1 Kit 3 Koppkippseil, 516542

1 Kit 4 Trägerdrehschl., 516543

### 1) Ausbau des Steuerseils für die Kippbewegung des Kopfs bzw. des Steuerseils für die Drehbewegung des Trägers

Das Austauschverfahren ist für beide Seile identisch.

- Die Einheit Träger + Arme + Kopf des LEVPANO COMBI® entfernen und diese Einheit auf eine Arbeitsfläche legen.
- Die Mutter (Bezugsnr. 1) aufschrauben und den Spanner (Bezugsnr. 2) drehen, um die Spannung des auszutauschenden Seils zu lockern.
- Die Aussparungen des Bedienungsgriiffs, des Spanners sowie der Mutter aufeinander ausrichten und anschließend die Hülle mit Kabel und Pressklemme des Bedienungsgriiffs entfernen.
- Mit einem Allen-Schlüssel 2 mm die Schraube der Pressklemme (Bezugsnr. 3) lockern.



Das Seil ist nun freigelegt.

- Die Hülle (Bezugsnr. 6) entfernen und das Seil aus der Verriegelung (Bezugsnr. 4) lösen. Das abgenutzte Seil durch ein neues Seil ersetzen.

### 2) Wiedereinbau des Steuerseils für die Kippbewegung des Kopfs bzw. des Steuerseils für die Drehbewegung des Trägers

- Das neue Seil in die Verriegelung (Bezugsnr. 4) einführen und es anschließend aus der Bohrung der Hüllenföhrung (Bezugsnr. 5) ziehen
- Das Seil in die Öffnung des Ansatzstücks (Bezugsnr. 7) und anschließend in die Hülle (Bezugsnr. 6) einführen (das Zubehör wird mit dem Seil mitgeliefert).
- Das Ansatzstück und die Hülle in der Hüllenföhrung (Bezugsnr. 5) anbringen
- Die Pressklemme (Bezugsnr. 3) mit dem Allen-Schlüssel 2 mm am Ende des Seils festschrauben.
- Die Aussparungen des Bedienungsgriiffs, des Spanners und der Mutter aufeinander ausrichten und das Seil mit Pressklemme in diese Aussparung einführen.
- Den Spanner (Bezugsnr. 2) aufschrauben, um das Seil zu spannen, dann die Mutter (Bezugsnr. 1) anziehen

### EMPFEHLUNGEN:

- Vor der Demontage auf die Lage der einzelnen Teile achten, um Fehler zu vermeiden.

## I - AUSTAUSCH DER FÖHRUNGSBELÄGE

### Erforderliches Werkzeug:

1 Maulschlüssel 8 mm

1 Maulschlüssel 10 mm

1 Maulschlüssel 10 mm

1 Steckschlüssel 17 mm

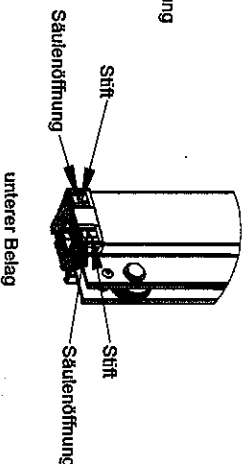
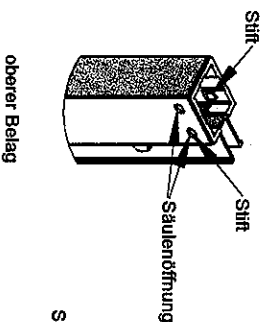
1 Satz mit 6 Belägen Ref. 516536

### 1) Ausbau der Säulen

- Wie beim Austausch der Zug- und Sicherheitsseile verfahren, um die Säulen zu entfernen. (Siehe Seite 25)

### 2) Austausch der Föhrungsbeläge

- Zunächst sämtliche Föhrungsbeläge im oberen und unteren Bereich der einzelnen Säulen Ref. 1, 2 und 3 sowie am Gestell Ref. 4 entfernen.
- Die Beläge durch den Satz Föhrungsbeläge Ref. 516536 ersetzen.
- Bevor die Föhrungsbeläge angebracht werden, die Beläge z.B. mit einer Heißluftpistole um einige Grad anwärmen, damit sie bei ihrer Montage an den Säulen biegsamer sind.



Darauf achten, dass die Stifte, die sich am Umfang jedes Belags befinden, in die entsprechenden Öffnungen der Säulen eingreifen.

- Die Säulen wieder am Gestell montieren. Dabei wie beim Austausch der Zug- und Sicherheitsseile verfahren. (siehe Seite 25)

## A – MONTAGE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING

Dit apparaat werd specifiek ontworpen voor het plaatsen van gipsplaten. Bij welk ander gebruik dan ook of ingeval de aanwijzingen niet strikt worden opgevolgd, wijst de fabrikant alle verantwoordelijkheid van de hand.

Gebruik dit apparaat niet op een plek in open lucht waar het aan hevige wind kan worden blootgesteld.

De wielen van de LEVPANO COMBI® moeten op een horizontale bodem rusten zonder hindernis van belang.

**Het gegevensplaatje op de machine aandachtig lezen.**

### 1) Montage van de verschillende onderdelen van LEVPANO COMBI®

Tot volgende bewerkingen overgaan:

De basis op de 3 wielen plaatsen en hierbij de 2 haken op hun plaats brengen.

De 3 wielen die met een rem zijn voorzien blokkeren, zodat het plaatsen van de onderdelen wordt vergemakkelijkt.

Het geheel van kop en dwarsbalk op het bovendeel van de binnenkolom aanbrengen.

De 2 plooiarmen ontgrendelen die op de dwarsbalk gemonteerd zijn, die openplooiën en vergrendelen met behulp van de merktekens die hiertoe zijn voorzien.

De kruk op de lier monteren (zie handleiding pagina 31).

Het is mogelijk het platform aan te brengen dat samen met het apparaat wordt geleverd voor gebruik bij plaatsen in horizontale stand of onder helling. Dat wordt bevestigd met de 4 schroeven en de 4 vleugelmoeren.

### 2) Plaatsen in horizontale stand op een plafond

De beweegbare voeten instellen door de 2 haken in de gaten te steken die zich het dichtst bij de kolommen bevinden.

Eventueel het platform aanbrengen.

De verlengstukken positioneren in functie van de afmeting van de platen, maar in geen geval buiten de markerpunten die op de verlengstukken zijn aangebracht en die de maximale uittreklengte aangeven.

De platen op dusdanige wijze aanbrengen dat de last gelijkmatig verdeeld is. De laadhoogte bedraagt 0,68 m voor de LEVPANO COMBI® 400 en 0,81 m voor de LEVPANO COMBI® 450.

Plaatsingshoogte 3,60 m en 4,00 m met verlengstuk bestelnr. 516512 (optioneel) voor de LEVPANO COMBI® 400.

Plaatsingshoogte 4,10 m en 4,50 m met verlengstuk bestelnr. 516512 (optioneel) voor de LEVPANO COMBI® 450.

### 3) Plaatsen onder helling

De beweegbare voeten instellen door de 2 haken in de gaten te steken die zich het dichtst bij de kolommen bevinden.

Eventueel het platform aanbrengen.

Rechts van de geleiding, het verlengstuk met best-nr. 516511 aanbrengen voor het plaatsen onder helling. Daarbij moeten de metalen aanslagen naar boven gericht zijn. Vervolgens het andere verlengstuk links van de geleiding aanbrengen, waarbij de aanslagen naar onder gericht moeten zijn.

De bovenste handel bedienen om de kipvergrendeling los te koppelen van de dwarsbalk eenheid en die vervolgens doen hellen.

### 4) Verticaal plaatsen op een scheidingswand

De beweegbare voeten instellen door de 2 haken in de gaten te steken die het verst van de kolommen verwijderd zijn. In deze configuratie kan het platform niet worden gebruikt.

Vervolgens de hierna beschreven bewerkingen uitvoeren die zijn afgebeeld op het pictogram dat zich op het onderstel van de LEVPANO COMBI® bevindt:

De LEVPANO COMBI® vastzetten door de wielen te blokkeren die met een rem zijn uitgerust en hem in de onderste stand brengen.

Rechts van de geleiding, het verlengstuk met best-nr. 516510 aanbrengen voor het plaatsen in

verticale stand. Daarbij moeten de metalen aanslagen naar boven gericht zijn. Vervolgens het andere

verlengstuk links van de geleiding aanbrengen, waarbij de aanslagen naar onder gericht moeten zijn. De armverlengstukken met best-nr. 516510 instellen in de stand die overeenkomt met de lengte van de te plaatsen gipsplaat of op de eerstvolgende hogere waarde.

Zich ervan vergewissen dat borgpen op zijn plaats zit en dat het verlengstuk daardoor vergrendeld is. Het uiteinde van gegradeerde band uit zijn doos halen en het in de steunzitting plaatsen die zich op het bovendeel van de binnenkolom bevindt.

Overgaan tot het laden van de plaat.

De kruk van winch verdraaien om de armen voldoende van de bodem te verwijderen om zo een rotatie van de gipsplaat over 90° mogelijk te maken.

Hierbij de gegradeerde band als hulpmiddel gebruiken die u over de lengte van de plaat uit de doos trekt.

De rechter handel bedienen om de vergrendeling vrij te maken zodat de plaat over 90° kan worden gedraaid, alsook de armen om het geheel tegen de aanslag te brengen die overeenstemt met de stand die het plaatsen van de plaat in verticale stand mogelijk maakt.

De remmen van de wielen ontgrendelen.

De LEVPANO COMBI® verplaatsen om de ondertkant van de plaat in contact te brengen met de stijlen waarop die zal worden vastgemaakt, waarbij tegelijkertijd de kruk van de winch moet worden bediend om de plaat ook met de bodem in contact te brengen.

Tewijl u in een eerste fase de LEVPANO COMBI® tegenhoudt, de bovenste linker handel van de geleiding bedienen om de vergrendeling vrij te maken die overeenkomt met het kippen van de plaat. De LEVPANO COMBI® verduwen om de plaat in verticale stand te brengen, terwijl u tegelijkertijd aan de kruk van de winch draait. Vervolgens het bovenste uiteinde van de plaat tegen het plafond brengen. Tegelijkertijd met deze bewerking de zijwaartse stand van de plaat bijstellen.

De LEVPANO COMBI® vastzetten met de remmen van de wielen. De platenzetter kan vervolgens enkele schroeven aanbrengen om de plaat aan de stijlen vast te maken.

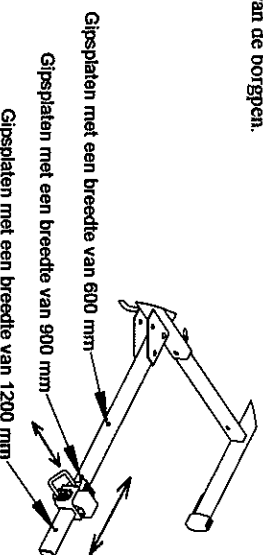
De LEVPANO COMBI® wordt opnieuw beschikbaar na de remmen van de wielen vrij te maken en de kruk van de winch te bedienen.

**NOOT:** Bij het uitvoeren van een hoge scheidingswand, waar een tweede gipsplaat boven de eerste moet worden geplaatst, eerst alle bovenste platen aanbrengen. Hiertoe het verlengstuk met de enkelvoudige metalen aanslagen verwisselen met de metalen aanslagen met een haak, en de aanslagen van dat verlengstuk naar boven richten en die van het andere verlengstuk naar beneden. Daarna de twee verlengstukken opnieuw verwisselen om over te gaan tot het plaatsen van de onderste platen.

### 5) Instelbare en opklaphare glij schoentjes op de plooiarmen

U moet de stand van de glij schoentjes op de plooiarmen instellen naargelang van de breedte van de te plaatsen gipsplaten.

Om de glij schoentjes op de overeenkomstige arm te verplaatsen, moet u eerst het glij schoentje ontgrendelen door de borgpen uit de uitsparing te nemen, dan het geheel van het glij schoentje verschuiven over de arm, het glij schoentje in de stand brengen die overeenkomt met de breedte van de te plaatsen gipsplaten en vervolgens het glij schoentje opnieuw vergrendelen op de arm met behulp van de borgpen.



## B - VEILIGHEIDSREGELS

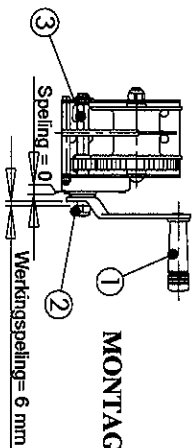
Zorg er voor dat vóór ieder gebruik :

- 1) Het houten platform stevig is aangebracht op het chassis als het wordt gebruikt.
- 2) Alle elementen perfect geassembleerd zijn, en niets de goede werking van LEVPANO COMBI® kan verhinderen,
  - Alvorens een last op de heffen:
    - a. De LEVPANO COMBI® in werking stellen en de algemene toestand van het apparaat controleren
    - b. Controleren dat de kabels correct op de trommels van de lier oprollen, en dat ze goed in de inkeping van de overeenkomstige riemschijven vallen
    - c. Controleren dat de kabels goed evenwijdig liggen binnenin de kolommen, zodat de goede werking van het geheel wordt gewaarborgd.
    - d. De remmen op de 3 wielen blokkeren
    - e. Controleren dat de kolommen schoon zijn
    - f. De 2 hendels van de geleiding bedienen om zich te vergewissen van de goede werking van de rotatie van de dwarsbalk en van het kippen van de kop.
    - g. Controleren dat de twee instelbare en opklapbare glijschoentjes, die elk op hun respectieve arm aangebracht zijn, goed daarop vergrendeld zijn met behulp van de borgpenen.

De LEVPANO COMBI® niet boven de maximaal toegelaten belasting gebruiken, met name 80 kg. Niet onder de last vertoeven.

## C - MONTAGE VAN DE KRUK VAN DE LIER

NOOT: Voor het gemak en de veiligheid bij het transport, wordt de kruk van de lier (nummer 1) gedemonteerd geleverd, en met de borgmoer (nummer 2) op de as (nummer 3) gemonteerd.



### MONTAGE-HANDLEIDING VAN DE KRUK

- 1) De borgmoer (nummer 2) van de as (nummer 3) verwijderen
- 2) Het handvat (nummer 1) vastnemen en helemaal tot het einde op de as (nummer 3) schroeven (zonder al te veel kracht), zodanig dat er geen speling is (zie schema: Speling = 0)
- 3) De winch en de kruk in die stand houden (Speling = 0), wat ook de hoekstand van het handvat is.
- 4) De borgmoer (nummer 2) op de as (nummer 3) monteren
- 5) Terwijl u de kruk in dezelfde stand houdt ten opzichte van de winch, zoals aangegeven in paragraaf 3, de as (nummer 3) vastzetten met behulp van een tang of met een platte sleutel van 16, en de borgmoer (nummer 2) blokkeren met een platte sleutel van 19.
- 6) Als het geheel correct gemonteerd is, moet er een werkingspeling tussen de kruk (nummer 1) en de moer (nummer 2), zijn van ongeveer 6 mm.

## D - ONDERHOUD VAN DE LEVPANO COMBI®

### 1) Algemeen onderhoud

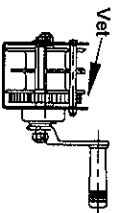
Regelmatig controleren :

- 1) De toestand van de kabels, de kabelwielen en de assen van de kabelwielen,
  - 2) De toestand van de bedieningskabels voor de rotatie van de dwarsbalk en het kippen van de kop
  - 3) De toestand van de rubber kussens en de instelbare aanslagen van de dwarsbalk en de verlengstukken ervan.
  - 4) De toestand van het geleidingsbeslag van de kolommen.
  - 5) De toestand van de wielen en de werking van de wielremmen,
  - 6) De bevestigingen en het aantal ervan,
  - 7) De reinheid van de kolommen, van de gegradeerde band en van de kop.
- En indien nodig vervangen.
- Een beschadigde kabel moet door een originele kabel worden vervangen.  
(Kenmerken: diameter: 3mm, samenstelling: 7 x 19 draden, breukbelasting, effectief: 8,38 kN).

### 2) Onderhoud van de winch :

De winch vereist een regelmatig onderhoud door een competente dienst. Regelmatig reinigen verhoogt de levensduur.

- Nooit werken met een defecte kabel.
- Alle wielen, lagers en de wikkelas goed gesmeerd houden. Smeerver van het type Molydal nr. 3790 gebruiken.



De winch in goede staat van werking houden. Mechanische onderdelen die slecht onderhouden worden kunnen de werking in het gedrang brengen en zelfs ongevallen veroorzaken.

### E - OM SNEL UIT DE NOOD TE RAKEN

Als de LEVPANO COMBI® niet goed werkt, controleer dan eerst de volgende punten alvorens de reparatiedienst aan te spreken :

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	CORRECTIE
Apparaat geblokkeerd in hoge stand	- Rem geblokkeerd	De kruk lossen en die weer in contact brengen
	- Kabels geklemd en/of beschadigd	De doorgang van de kabels controleren en de toestand ervan controleren dat de kolommen rein zijn
Vrij zakken zonder rem	- Kolommen geblokkeerd	Controleren dat de kolommen rein zijn
	- Geleidingsbeslag van de kolommen buiten gebruik	De set van geleidingsbeslag vervangen
	- Te veel vet van de winch	Het remplaatje en het contactoppervlak ervan ontvetten
Moelijk stijgen	- Aanhaken van de rem	De kruk en het remplaatje in contact brengen
	- Remplaatje buiten dienst	De toestand van het plaatje controleren
Rotatie van de armen of van de kop geblokkeerd	- Aanwezigheid van vreemde lichamen	Het apparaat reinigen
	- Kabel buiten dienst	De toestand van de kabels controleren en die vervangen indien nodig

### NOOT :

- Als het probleem blijft bestaan, contact opnemen met de Dienst Na Verkoop mie.
- Voor iedere bestelling van vervangonderdelen verwijzen wij naar het uitgetrokken aanzicht op pagina 2 voor de LEVPANO COMBI® 400 bestelnr. 51.650,0 en op pagina 57 voor de LEVPANO COMBI® 450 bestelnr. 51.700,0.

## F - PROCEDURE VOOR DE VERVANGING VAN DE TWEE KABELS

### Benodigd gereedschap:

- |   |  |   |   |   |      |
|---|--|---|---|---|------|
| 1 | platte sleuten van 8                                       | 1 | pijpsleutel van 17                              | 1 | tang |
| 1 | platte sleuten van 10                                      | 1 | blindniettang                                   |   |      |
| 1 | platte sleuten van 17                                      | 2 | blindnieten geleverd samen met de nieuwe kabels |   |      |
| 2 | universele kabels bestelnr. 516530 (LEVPANO COMBI® 400) of |   |   |   |      |
| 2 | universele kabels bestelnr. 517030 (LEVPANO COMBI® 450)    |   |   |   |      |

### 1) Demonteren van de trek- en veiligheidskabels

- Op de LEVPANO COMBI® in werkstand, het geheel van dwarshalk, arm en kop verwijderen alsook het carter 51.700.1.
- De 2 kabels van de winch helemaal uitrollen (door er met de hand aan te trekken). De 2 kabels zijn aan de rol van de winch bevestigd met 2 kabelklemmen. De 2 kabelklemmen aan de buitenkant van de rol uitnemen en vervolgens met behulp van de platte sleutels van 8 en 10, de twee kabelklemmen losschroeven. Op die manier worden de 2 kabels vrijgemaakt.
- Met behulp van de platte sleutel van 17 en de pijpsleutel van 17, de M10-borgmoer ontgrendelen die zich op het onderste deel van het onderstel bevindt, om de schroef H M10 x 90 (nummer 5) te verwijderen zodat de kolommen (nummers 1 - 2 en 3) vrij komen van het onderstel (nummer 4).
- Via het onderste gedeelte van het onderstel (nummer 4), het geheel binnenkolom (nummer 1), tussenkolom (nummer 2) en buitenkolom (nummer 3) verwijderen (met de kabels). Deze eenheid horizontaal op twee schragen opstellen (zie plan pagina 34).
- De binnen- (nummer 1) en de tussenkolom (nummer 2) uit elkaar schuiven (zie plan pagina 34).
- De tussenkolom (nummer 2) en de buitenkolom (nummer 3) uit elkaar schuiven (zie plan pagina 34).
- Met behulp van een tang, de 2 nieten verwijderen waarmee de uiteinden van de 2 kabels op de binnenkolom nr. 1 zijn bevestigd, om de 2 kabels van de kolom los te maken. Deze laatste vervangen met de 2 nieuwe kabels.

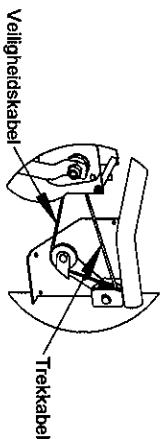


**OPGELET:** Wees voorzichtig met het beslag bij het demonteren en opnieuw monteren van de kolommen.

### 2) Kabels opnieuw monteren

- Het uiteinde van de 2 kabels vastmaken en het in de daartoe voorziene uitsparing plaatsen.
- De twee kabeluiteinden in hun overeenkomstige uitsparing bevestigen met behulp van de twee nieten die samen met de nieuwe kabels worden geleverd.
- De veiligheids- en trekabels over de bovenste kabelwielen van de tussenkolom (nummer 2) leggen.  
Vervolgens het geheel in de tussenkolom (nummer 2) schuiven en dan de kabels volgens het plan hieronder leggen.
- De veiligheids- en werkabels over de bovenste kabelwielen van de buitenkolom (nummer 3) leggen.  
Vervolgens het geheel in de buitenkolom (nummer 3) schuiven en dan de kabels volgens het plan hieronder leggen.
- De 2 kabels doen ingrijpen in het onderste deel van het onderstel (nummer 4) en die opvangen in het bovenste deel.  
De 2 kabels over de kabelwielen van onderstel (nummer 4) leggen.
- Het geheel van de kolommen (nummer 1, 2 en 3) weer op het onderstel (nummer 4) monteren, waarbij u erop let de kabels niet te klemmen (bewerking « d » bij het opnieuw monteren, zie plan hieronder)

- De schroef (nummer 5) en de moer ervan opnieuw op zijn plaats aanbrengen (bewerking « c » bij het opnieuw monteren, zie plan hieronder).  
Let erop de moer aan te (zonder al te veel kracht) Schroeven, zodanig dat er geen speling is.
- De veiligheidskabel over het keerveiel voeren, dat zich op het uiteinde van de stang bevindt.



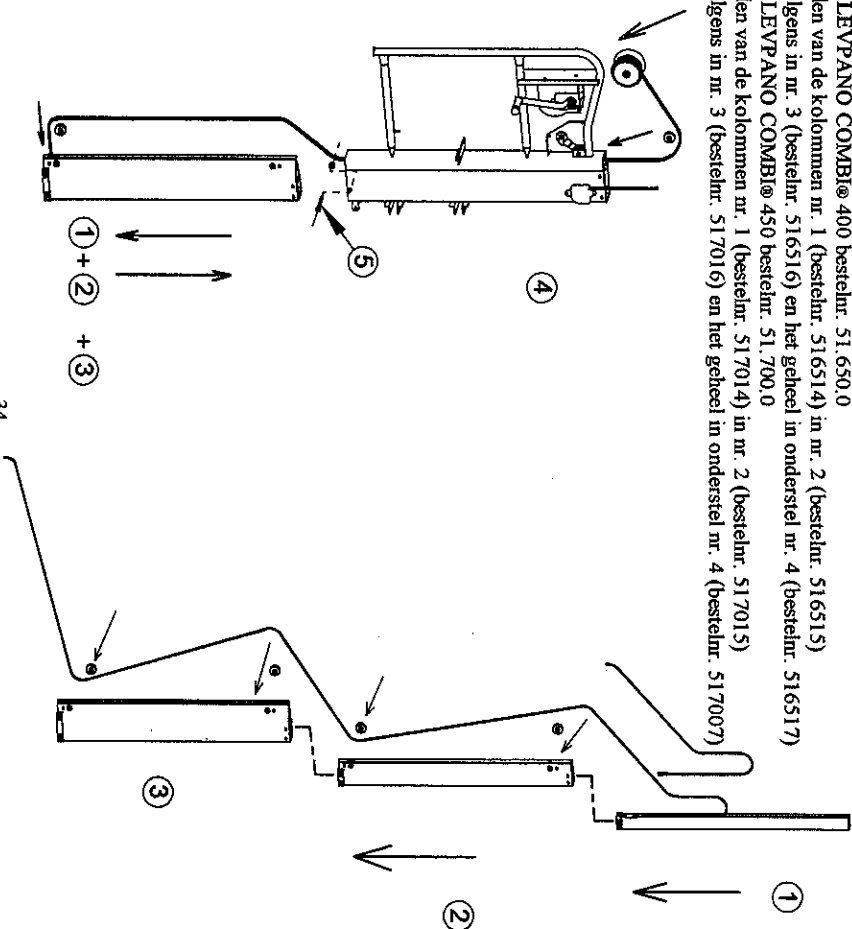
- De 2 kabels opnieuw op de trommel van de winch monteren waarbij u erop let die niet te kruisen. Maak de kabelklemmen vast op ieder uiteinde van de kabels (bewerking « b » bij het opnieuw monteren). Met behulp van de kruk de kabels op de winch rollen.  
Het geheel van de dwarshalk, de arm en de kop opnieuw monteren, alsook het carter 51.700.1, en vervolgens enkele testen uitvoeren met stijgen en dalen (zonder belasting).

### RAADGEVINGEN:

- \* De kabels niet over elkaar leggen bij het opnieuw monteren.
- \* Let erop de stand van ieder onderdeel te visualiseren vóór het demonteren om fouten te beperken.

### G - PRINCIPESCHEMA VOOR HET LEGGEN VAN TWEE KABELS

Voor de LEVPANO COMBI® 400 bestelnr. 51.650.0  
Opstapelen van de kolommen nr. 1 (bestelnr. 516514) in nr. 2 (bestelnr. 516515)  
en vervolgens in nr. 3 (bestelnr. 516516) en het geheel in onderstel nr. 4 (bestelnr. 516517)  
Voor de LEVPANO COMBI® 450 bestelnr. 51.700.0  
Opstapelen van de kolommen nr. 1 (bestelnr. 517014) in nr. 2 (bestelnr. 517015)  
en vervolgens in nr. 3 (bestelnr. 517016) en het geheel in onderstel nr. 4 (bestelnr. 517007)



## H - PROCEDURE VOOR HET VERRANGEN VAN DE BEDIENINGSKABELS VAN DE KOP

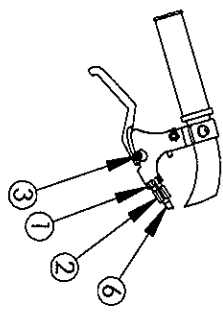
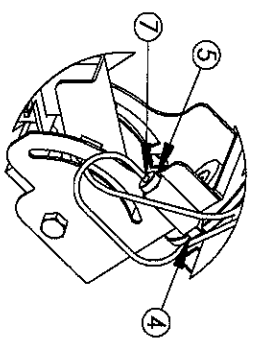
### Benodigd gereedschap :

- 1 Inbus-sleutel van 2
- 1 kit 3 Kabel kiphbeweging kop, best.-nr. 516542
- 1 kit 4 Kabel rotatie dwarzbalk, best.-nr. 516543

### 1) Demonteren van de bedieningskabel kiphbeweging kop of van de bedieningskabel rotatie dwarzbalk

De bewerking voor het vervangen van deze twee kabels is dezelfde.

- a) Het geheel van dwarzbalk, arm en kop verwijderen van de LEVPANO COMBIO® en dit geheel op een werkoppervlak plaatsen.
- b) De moer (nummer 1) lossen en de spanner (nummer 2) aanschroeven om de spanning op de te vervangen kabel te verminderen.
- c) Nadat u de uitsparingen in de hendel, de spanner en de moer tegenover elkaar hebt gesteld, het geheel van mantel, kabel en kabelklem uit de hendel nemen.
- d) Met behulp van een inbus-sleutel van 2, de schroef van de kabelklem (nummer 3) lossen.



De kabel komt op die manier vrij.  
 e) De mantel (nummer 6) verwijderen en de kabel uit de vergrendeling (nummer 4) vrij maken. Deze laatste vervangen door de overeenkomstige nieuwe kabel.

### 2) Opnieuw monteren van de bedieningskabel kiphbeweging kop of van de bedieningskabel rotatie dwarzbalk

- a) De nieuwe kabel door de vergrendeling (nummer 4) brengen en hem vervolgens verwijderen uit het gat van de mantelgeleiding (nummer 5)
- b) De kabel in het gat van het uiteinde (nummer 7) brengen, en vervolgens in de mantel (nummer 6) (inluspstukken geleverd samen met de kabel).
- c) Het uiteinde en de mantel in de mantelgeleiding (nummer 5) plaatsen.
- d) De kabelklem (nummer 3) aan het uiteinde van de kabel schroeven met behulp van de inbus-sleutel van 2.
- e) De uitsparingen in de hendel, de spanner en de moer tegenover elkaar brengen en het geheel van kabel en kabelklem in die uitsparing brengen.
- f) De spanner (nummer 2) losschroeven om voldoende spanning op de kabel brengen en vervolgens de moer (nummer 1) aanschroeven.

### RAADGEVINGEN :

- Let erop de stand van ieder onderdeel te visualiseren vóór het demonteren om fouten te beperken.

## I - PROCEDURE VOOR HET VERRANGEN VAN HET GELEIDINGSBESLAG

### Benodigd gereedschap :

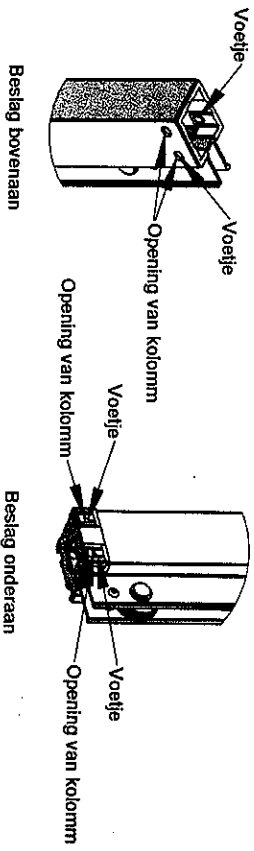
- 1 platte sleutel van 8
- 1 platte sleutel van 10
- 1 platte sleutel van 17
- 1 pijpsleutel maat 17
- 1 set van 6 stuks beslag 516536

### 1) Demonteren van de kolommen

- a) Op dezelfde manier te werk gaan voor het vervangen van de trek- en veiligheidskabels, inzake het demonteren van de kolommen. (zie pagina 33)

### 2) Vervangen van het geleidingsbeslag

- a) Allereerst het geheel van het geleidingsbeslag verwijderen dat zich bovenaan en onderaan van de verschillende kolommen nr. 1 - 2 en 3 bevindt, alsook van het onderstel nr. 4.
- b) Het beslag vervangen met de set beslag bestelnr. 516536.
- c) Alvorens over te gaan tot het plaatsen van dit geleidingsbeslag, het beslag lichtjes verwarmen (enkele graden) met een verftbrander (bijvoorbeeld) om het beslag soepeler te maken bij het monteren op de kolommen.



- d) Erop toezien dat de voetjes die zich op de omtrek van het beslag bevinden volledig in de overeenkomstige openingen in de kolommen vallen.
- e) Overgaan tot het opnieuw monteren van de kolommen in het onderstel, op dezelfde manier als voor het vervangen van de trek- en veiligheidskabels. (zie pagina 33)