

BEDIENUNGSANLEITUNG

**ROLLENBOCK
FRU 10000**



AUTOMATION

SOMMAIRE

1 - CARACTERISTIQUES	6006D
2 - MANUTENTION	3111D
3 - MISE EN SERVICE	3111D
4 - UTILISATION ABAQUES	3112D 2002D / 3114D
5 - ENTRETIEN	3113D
6 - REVISION ANNUELLE	3113D

INHALTSVERZEICHNIS

1 - CHARACTERISTIK
2 - HANDLING
3 - INBETRIEBNAHME
4 - BENUTZUNG DIAGRAMME
5 - WARTUNG
6 - JÄHRLICHE WARTUNG

ANNEXES

- PLANS	
Encombremment	50528
Galet moteur	50555A
Galet fou	50556
Réducteur	3117D
Moteur	3123D
Manutention	50817B
- TABLEAU LUBRIFIANTS	3006
- SCHEMAS ELECTRIQUE	
Version F	8022A
Version V	8002A / 9999B
- VARIATEUR DE VITESSE	FUJI

ANLAGEN

- ZEICHNUNGEN
Layout - Zeichnung
Angetriebe Rollen
Nicht angetriebene Rollen
Untersetzungsgetriebe
Motor
Handling
- SCHMIERANWEISUNG
- ELECTRO-SCHALTPLÄNE
Ausführung F
Ausführung V
- FREQUENZ-REGLER

I - CARACTÉRISTIQUES

1.1 CHARGE MAX / 2 traverses

10 t

1.2 TRAVERSE MOTRICE

- Capacité de charge
- Nombre de galets motorisés
- Galet diamètre x largeur
- Matière galet
- Entr'axes (brochage)
- Hauteur d'axe
- Effort tangentiel
- Vitesse version F
- Vitesse version V (variateur de fréquence & affichage digital)

5 t
2
Ø 300 x 100 mm
Polyuréthane
320 ÷ 1 500 mm
285 mm
900 daN
1.2 m*min⁻¹
0.13 ÷ 2.2 m*min⁻¹

1.3 TRAVERSE FOLLE

- Idem sans motorisation

1.4 EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- Armoire sur traverse motrice
- Boîte à boutons
- Tension alimentation
- Puissance installée

Câble 5m / 5m Kabel
380÷415V/3/50÷60Hz
≈ 0.8 kVA

1.5 POIDS

- Traverse motrice
- Traverse folle

≈ 160 kg
≈ 100 kg

1.6 PEINTURE

- Couleur

Rouge / Red
Ral 3020

1.7 NIVEAU SONORE

- Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré

<70dB(A)

I - CHARACTERISTIK

1.1 MAX BELASTUNG/ 2 Einheiten

1.2 ANGETRIEBENE EINHEIT

- Belastung
- Anzahl der angetriebenen Wagen
- Laufrollen-Durchmesser x Breite
- Laufrollen-Material
- Abstand
- Achsenhöhe
- Umfangskraft
- Drehgeschwindigkeit Ausführung F
- Drehgeschwindigkeit Ausführung V (elektr. Regelung & Digitalanzeige)

1.3 MITLAUFENDE EINHEIT

- Gleiche Ausführung, ohne Antrieb

1.4 ELEKTRISCHE AUSRÜSTUNG

- Hauptschaltschrank auf angetriebene Einheit
- Fernsteuerschaltanlage
- Anschlußspannung
- Installierte Leistung

1.5 GEWICHT

- Angetriebene Einheit
- Mitlaufende Einheit

1.6 ANSTRICH

- Farbe

1.7 GERÄUSCHPEGEL

- Geräuschpegel

2 - MANUTENTION - HANDLING

- *La manutention de l'appareil s'effectue au moyen d'oreilles de levage ou des ouvertures, situées sur l'appareil (voir plan de manutention en annexe).*
Die Anlage ist ausgestattet mit Anhängösen oder Öffnungen, die ein Handling ermöglichen (siehe auch die Bedienungsanleitung beigefügte Zeichnung „Handling“ Nr. 3115).
- *S'assurer de l'équilibrage de l'ensemble avant de manutentionner l'appareil.*
Überprüfen Sie das Gleichgewicht, bevor die Anlage transportiert wird.
- *Masse de l'appareil : Voir 1 - Caractéristiques*
Gewicht : Siehe Punkt 1.5 im Absatz Charakteristik.

3 - MISE EN SERVICE - INBETRIEBNAHME

- *L'appareil est soit autostable soit fixé au sol si la semelle du bâti est munie de trous prévus à cet effet.*
Die Anlage ist standfest oder kann auf dem Hallenboden befestigt werden, falls sie mit Bohrungen im Rahmen ausgestattet ist.
- *Puissance nécessaire : Voir 1 - Caractéristiques*
Erforderliche Anschlußleistung : Siehe Punkt 1.4 - Charakteristik
- *Le branchement électrique s'effectue au sectionneur dans l'armoire.*
Vérifier que la tension de raccordement est bien celle indiquée sur l'armoire.
Die elektrische Verbindung geht zum Hauptschalter im Elektroschaltkasten. Bitte prüfen, daß die Eingangsspannung übereinstimmt mit der im Schaltkasten angezeigten Eingangsspannung.
- *Le schéma électrique et un jeu de fusibles de rechange se trouvent dans l'armoire électrique à la livraison.*
Der Elektroschaltplan und ein Satz Ersatz-Sicherungen werden mit der Maschine geliefert.
- *Les ordres de commande sont donnés à partir d'une boîte à boutons, ou depuis l'armoire fixée sur l'appareil.*
Die Steuerung wird durchgeführt entweder durch einen Fernsteuerschalter oder vom Hauptschaltkasten aus, der an der Maschine installiert ist.
- *S'assurer de la cohérence des sens de mouvement par rapport aux indications des organes de Service et de commandes.*
Stellen Sie bitte sicher, dass die Drehrichtung gemäß den Vorgaben richtig ist.
- *Pour un appareil à vitesse fixe équipé de moteurs asynchrones TRIPHASES :*
 - *appuyer sur les boutons de commande*
 - *vérifier que les mouvements obtenus correspondent à ceux demandés.*
 - *dans le cas contraire, inverser 2 des 3 fils d'alimentation.*Für ein Drehvorrichtung, die mit einer konstanten Drehgeschwindigkeit ausgerüstet ist und einen DREIPHASEN-WECHSELSTROM-MOTOR hat, ist folgendes zu beachten :
 - drücken der Bedienungstasten
 - prüfen, ob die erreichte Geschwindigkeit übereinstimmt mit der gewünschten Geschwindigkeit
 - im umgekehrten Fall sind 2 auf 3 Anschluss Drähte zu wechseln.

4 - UTILISATION - BEDIENUNG

- *LAMBERT-JOUTY ne peut garantir le bon fonctionnement de l'appareil ainsi que sa stabilité en cas d'utilisation au dessus des conditions maxi.*

LAMBERT-JOUTY kann das gute Arbeiten und die Beständigkeit der Drehvorrichtung nicht sicherstellen für den Fall, daß diese Drehvorrichtung über ihre max Belastungen hinaus eingesetzt wird.

- *Utiliser l'appareil dans les limites définies (voir abaques en annexe).*

Einsatz der Drehvorrichtung mit den angegebenen Limits (siehe die beigegefügte Diagramme).

- *Tenir compte de la masse de l'ensemble outillage + pièce.*

In die Belastungsmöglichkeiten sind die Gewichte der Werkstücke und Aufspannwerkzeuge einzubeziehen.

- *S'assurer du débattement de la pièce afin d'éviter tout contact avec le sol ou une partie de l'appareil. Il appartient à l'utilisateur de délimiter matériellement la zone d'évolution de la machine avec ses outillages et pièces en fonction des applications. Cette zone doit être maintenu libre et dégagée.*

Prüfen, ob keine Störung oder Behinderung zwischen dem Hallenboden oder der Drehvorrichtung und dem aufgelegten Werkstück vorliegt während der Drehbewegung. Der Bediener hat den Arbeitsbereich der Drehvorrichtung mit Aufspannwerkzeugen und Werkstück gemäß der Anwendung zu markieren. Diese Zone muß frei und sauber sein.

- *Avant toute mise en mouvement, il est impératif de s'assurer de la bonne fixation de la pièce sur l'appareil, et de l'absence d'objet, dont la chute pourrait blesser un opérateur. La mise en position et le dimensionnement des éléments de fixation doivent être correcte, afin de prévenir toute chute de la pièce.*

Vor jeder Bewegung ist es erforderlich, die richtige Auflage des Werkstückes auf der Drehvorrichtung zu prüfen. Die Positionierung des Werkstückes muß korrekt sein auch für den Fall, dass bei einem unbeabsichtigten Herunterfallen des Werkstückes der Bediener nicht zu Schaden kommt. Die Aufspannelemente müssen korrekt dimensioniert sein, um zu verhindern, daß irgend etwas von den Werkstücken herunterfällt.

- *Préalablement et au cours de toute manoeuvre, il convient de s'assurer qu'aucun personnel se trouve ni sur l'appareil, les outillages ou la pièce, ni dans la zone d'évolution.*

Vor und während dem Arbeiten mit der Drehvorrichtung muß sichergestellt sein, dass sich kein anderer Mitarbeiter, außer dem Bediener, im Bereich der Drehvorrichtung aufhält.

- *L'appareil peut être équipé sur demande d'une prise de masse. Celle-ci, fixée sous le plateau ou contre le galet (métallique), assure le retour du courant de soudage au bâti. Une vis de fixation du câble de masse, peinte en rouge, est alors disponible au pied de l'appareil.*

Die Maschine kann mit einer Masseübertragung ausgerüstet werden. Diese befindet sich an der unteren Ecke des Maschinenrahmens und ermöglicht die Rückführung des Schweißstromes. Die Anschlußschraube für das Massekabel ist rot gekennzeichnet.

ABAQUES DE CORRECTION / KORREKTUR DIAGRAMME : K_V , K_H , K_T

Les caractéristiques maxi figurant dans les notices correspondent aux conditions normales d'utilisation suivantes :

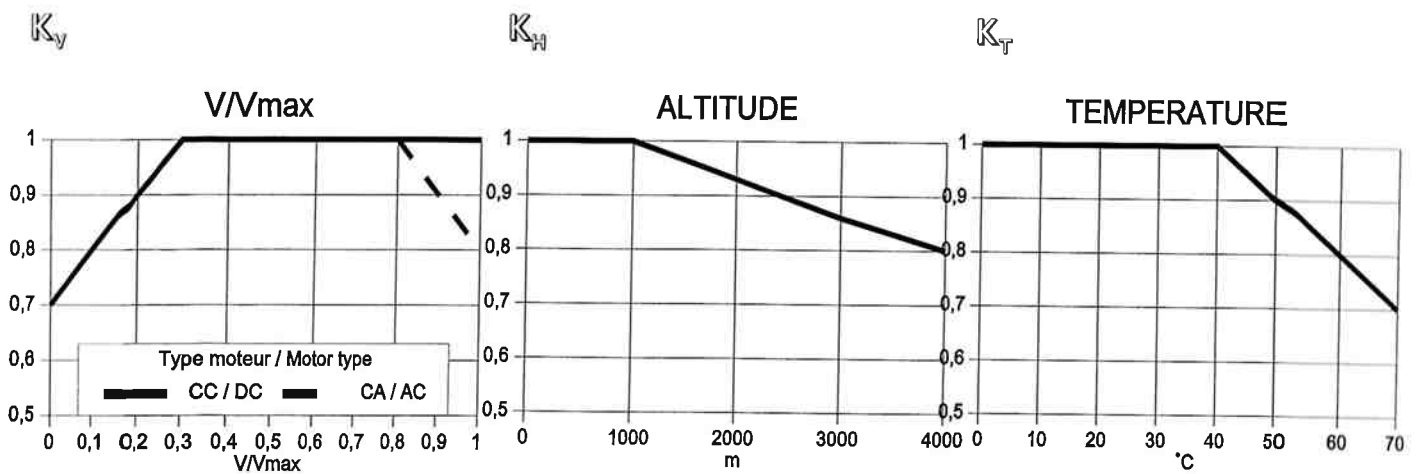
Die max. Charakteristiken, die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, stimmen überein mit den normalen Benutzungs-Bedingungen.

- Altitude / Höhe < 1000 m
- Température ambiante / Umgebungstemperatur < 40°C
- Vitesse > 0.3 x V_{max} (vitesse variable) / Geschwindigkeit > 0.3 x V_{max} (regulierbare Geschwindigkeit)
- Charge suivant caractéristiques ou abaque / Belastung: gemäß dem Diagramm

En dehors de ces limites, appliquer la formule suivante :

Für andere Arbeitsbedingungen wenden Sie die folgende Formel an :

$$C = C_{MAX} \times K_V \times K_H \times K_T$$



Exemple / Beispiel:

Caractéristiques pour conditions normales d'utilisation / Daten für normale Benutzungs-Bedingungen :

C_{max} 750 daN.m V_{max} 0.75 min⁻¹

Conditions spécifiques d'utilisation / Spezifizierte Benutzungs-Bedingungen :

$V = 0.075$ min⁻¹ $A = 4000$ m $T = 70^\circ\text{C}$

Coefficients extraits des abaques ci-dessus / Gewählter Coefficient aufgrund der obigen Diagramme :

$\frac{V}{V_{max}} = \frac{0.075}{0.75} = 0.1 \rightarrow K_V = 0.85$ $\rightarrow K_H = 0.8$ $\rightarrow K_T = 0.7$

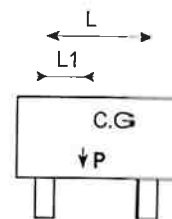
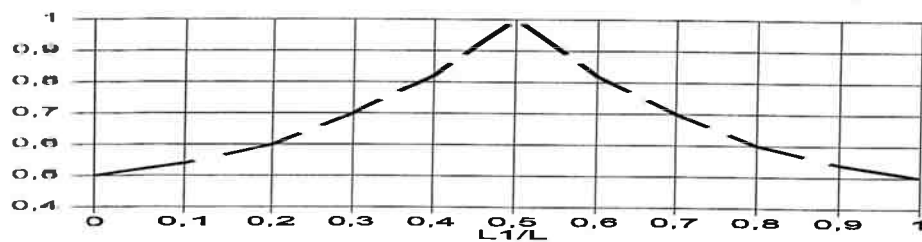
Calcul du couple disponible pour cet exemple / Kalkulation des möglichen Drehmoments für dieses Beispiel :

$C = 750 \times 0.85 \times 0.8 \times 0.7 = 357$ daN.m

ABAQUES VIREURS / KORREKTUR DIAGRAMME : K_p, K_A

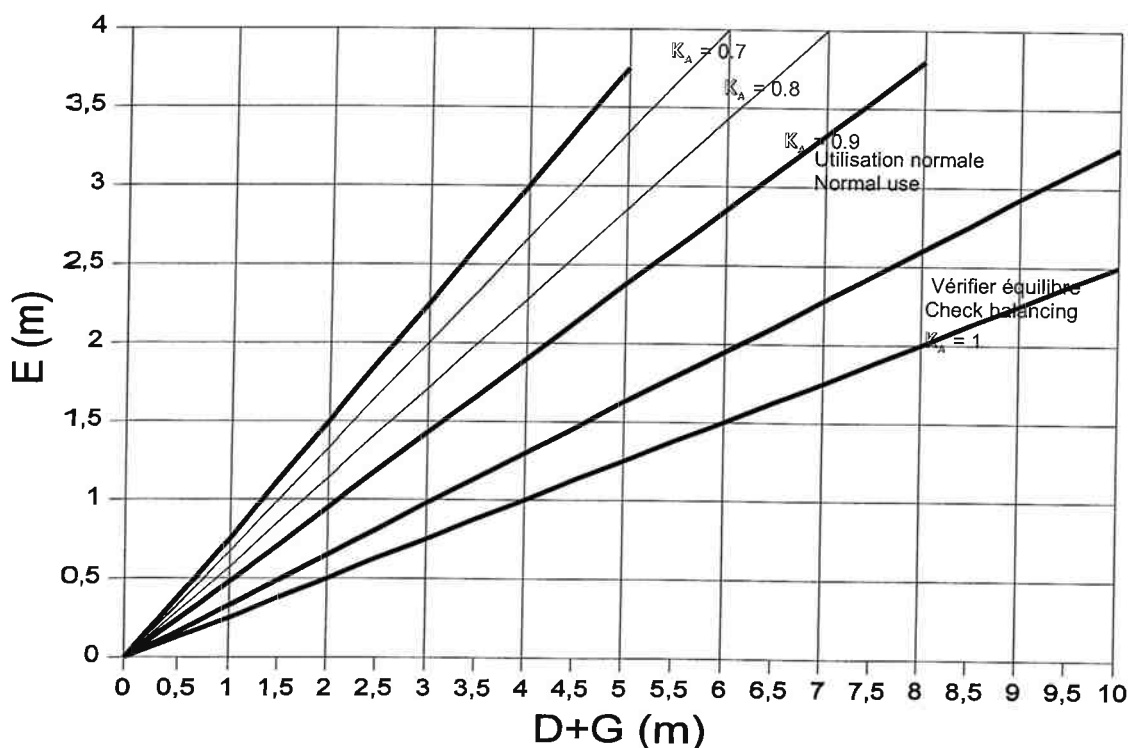
CORRECTION SELON POSITION C.G / KORREKTUR DIAGRAMM GEMÄSS DER BELASTUNG : K_p

K_p



Nota / Anmerkung : Mettre la traverse motrice du côté le plus chargé / Bitte plazieren Sie die ang etriebene Einheit unter die Seite des Werkstücks mit dem größten Gewicht

CORRECTION SELON E, D+G / KORREKTUR DIAGRAMM ZU E, D+G : K_A



$$P_{ADM} = P_N \times K_A \times K_p$$

Exemple / Beispiel:

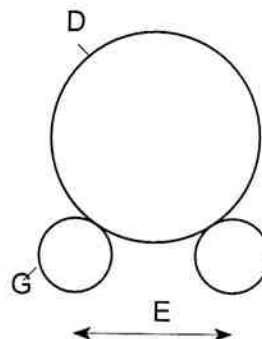
- Vireur 10 tonnes / Drehvorrichtung für eine Belastung von 10 to.


- E = 1.25 m, D = 1.7 m, G = 0.3 m

- $\frac{L_1}{L} = \frac{1.8}{6} = 0.3 \rightarrow - K_p = 0.7$

- $D+G = 1.7 + 0.3 = 2 \text{ m} \rightarrow - K_A = 0.8$

$$P_{ADM} = 10 \times 0.8 \times 0.7 = 5.6 \text{ t}$$



 **Avertissement :** Pour des raisons de sécurité, il est obligatoire, avant toute intervention, de séparer la machine de toutes ses sources d'énergie (électrique, pneumatique,...).

Vorsicht : Aus Sicherheitsgründen muß der Drehvorrichtung vor Inbetriebnahme getrennte Aufstellung finden von allen Gleichrichtern (Elektrik, Pneumatik,).

5 - ENTRETIEN - WARTUNG

LAMBERT-JOUTY a conçu cet appareil avec le souci de minimiser les opérations d'entretien. Néanmoins, certaines opérations sont nécessaires, à intervalles réguliers suivant le facteur d'utilisation de l'appareil, pour garantir son bon fonctionnement.

LAMBERT-JOUTY hat die Drehvorrichtung konstruiert für einen minimalen Aufwand an Wartungsarbeiten. Nichtsdestoweniger, einige Wartungsarbeiten sind in regelmäßigen Abständen und entsprechend der Einsatzdauer der Maschine erforderlich, um diese in einem guten Zustand für einen optimalen Einsatz zu halten.

5.1 - GRAISSAGE DES REDUCTEURS "LJ" - SCHMIERUNG VON „LJ“ GETRIEBEN :

- toutes les 200-300 heures de fonctionnement (G2 ou G3 si précisé)
alle 200 - 300 Arbeitsstunden erforderlich /G2 oder G3, falls präzisiert).

5.2 - ROULEMENTS A BILLES OU A ROULEAUX - KUGEL- ODER ROLLENLAGER :

- roulements protégés graissés à vie sans entretien / Lager, die lebensdauer geschmiert sind
- roulements nécessitant un graissage toutes les 200-300 heures équipés d'un graisseur (G1)
Lager, die alle 200-300 Arbeitsstunden eine Schmierung benötigen (G1).

5.3 - VIS A BILLES - KUGELUMLAUFSPINDELN :

- nettoyage de la vis et graissage de l'écrou (G1) toutes les 200-300 heures de fonctionnement
reinigen der Spindeln und Schmierung der Bolzen alle 200 - 300 Arbeitsstunden (G1).

5.4 - CHAINES A ROULEAUX & CABLES - ROLLENKETTEN :

- vérifier régulièrement l'aspect extérieur et la tension
optisches überprüfen des Kettenzustandes und der Kettenlänge nach einigen Arbeitsstunden.
- graissage toutes les 200-300 heures de fonctionnement (G2)
einfetten alle 200 - 300 Arbeitsstunden (G2).

6 - REVISION ANNUELLE - VORBEUGENDE WARTUNG

Toutes les 2000 heures environ ou au moins une fois par an, procéder à une vérification globale de l'appareil.
Eine generelle Überprüfung der Maschine ist alle 2.000 Arbeitsstunden erforderlich, aber spätestens am Jahresende.

6.1 - EQUIPEMENT ELECTRIQUES ET DE COMMANDE - SCHALTSCHRANK / STEUERUNG :

- procéder à un dépoussiérage / entfernen von Staub und Schmutz
- vérifier le serrage des connexions / überprüfen der Verbindungen
- effectuer un contrôle général du bon fonctionnement des organes de sécurité / überprüfen der Sicherheitssysteme

6.2 - MOTEURS & REDUCTEURS - MOTORE & GETRIEBE :

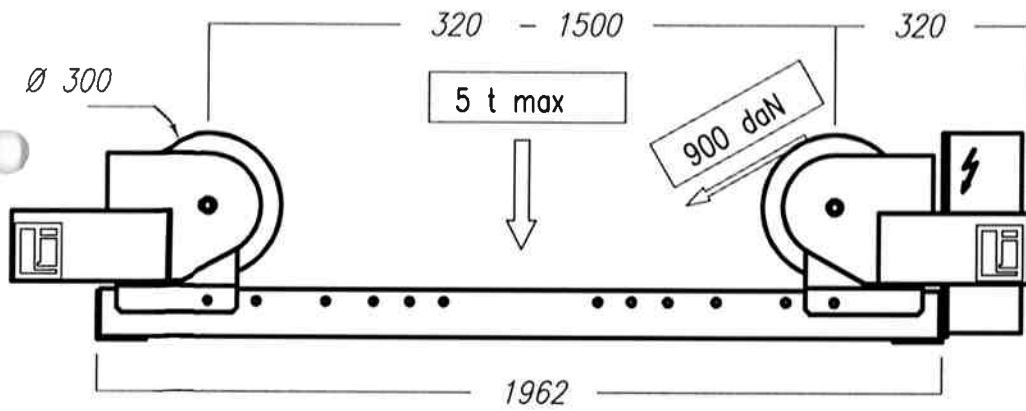
- voir plans en annexe / entsprechend Zeichnungen im Anhang zu dieser Dokumentation

6.3 - CHAINES A ROULEAUX & CÂBLES - ROLLENKETTEN & SEILE :

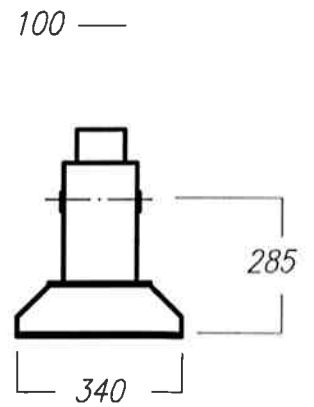
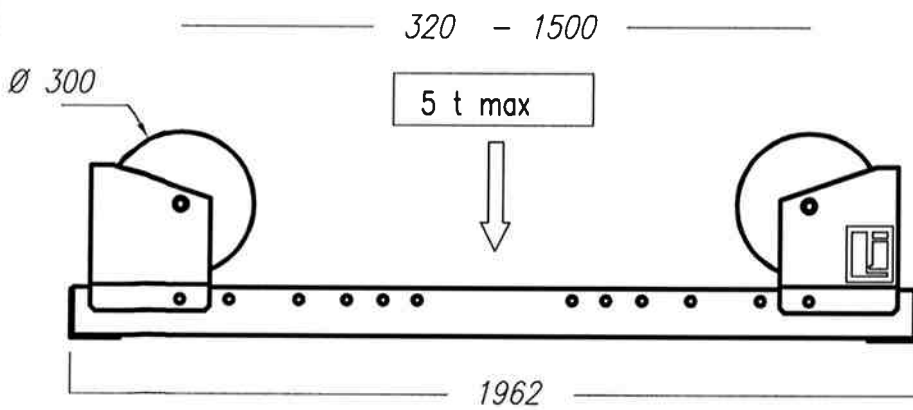
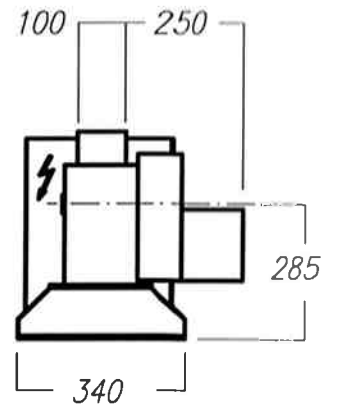
- contrôler la tension et l'usure / überprüfen der Länge und Abnutzung
- remplacement : voir consignes particulières en annexe / Austausch : gemäß den detaillierten Vorschriften

6.4 - LIAISONS BOULONNÉES - BOLZEN UND SCHRAUBEN :

- contrôler le serrage des vis et tout particulièrement celui des couronnes et plateaux
überprüfen Sie den Sitz aller Schrauben und Bolzen, besonders aber an Lagern und Planscheiben.



V	0.13-2.2	$\text{m}\cdot\text{min}^{-1}$
F	1.2	$\text{m}\cdot\text{min}^{-1}$



Manutention

