



---

# Instrukcja obsługi

**Przedstawiony zestaw uprawowy**

## **Kompaktor "B"**

S 300, S 400, K 400, K 450, K 500, K600

S 300 A, S 400 A

K 450 A, K 500 A, K 600 A

PL



**Stawiamy na bezpieczeństwo**

Nr art. 175 3536

PL-2/03.03

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: [lemken@lemken.com](mailto:lemken@lemken.com), Internet: <http://www.lemken.com>



## **Szanowny Kliencie!**

Chcielibyśmy podziękować za zaufanie, które nam okazałeś, kupując agregat uprawowy naszej produkcji.

Zalety agregatu ujawniają się tylko wtedy, gdy jest ono prawidłowo obsługiwane i używane.

Przekazując agregat uprawowy, sprzedawca udzielił Ci już wyjaśnień w sprawie obsługi, nastawiania i konserwacji. Te krótkie wyjaśnienia wymagają jednak dodatkowo dokładnego przestudiowania instrukcji obsługi.

Prosimy, więc, zanim po raz pierwszy zastosujesz agregat uprawowy, dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Należy przy tym przestrzegać podanych w instrukcji wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Prosimy o zrozumienie, że przeróbki agregatu, które nie są wyraźnie wymienione lub dopuszczone w niniejszej instrukcji, można przeprowadzać tylko za pisemną zgodą producenta.

## **Zamawianie części zamiennych**

W zamówieniu części zamiennych prosimy również podać oznaczenie typu i numer fabryczny agregatu. Informacje te znajdują się na tabliczce typu.

Dane te należy wpisać do następujących rubryk, aby zawsze mieć je pod ręką.

Typ urządzenia:
Nr:

Prosimy pamiętać, żeby stosować tylko oryginalne części zamienne firmy Lemken. Dorabiane części mają ujemny wpływ na funkcjonowanie agregatu, wykazują mniejszą trwałość i praktycznie we wszystkich wypadkach zwiększają nakłady na konserwację.

Prosimy o zrozumienie, że LEMKEN nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wady działania i uszkodzenia spowodowane przez stosowanie dorabianych części!

## STOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM



- Przed uruchomieniem należy zapoznać się z agregat uprawowym firmy LEMKEN oraz jego instrukcją obsługi. Do tego celu służy niniejsza instrukcja obsługi ze wskazówkami bezpieczeństwa!
- Kompaktor LEMKEN został skonstruowany wyłącznie do standardowego zastosowania przy pracach rolniczych (użytkowanie zgodne z przeznaczeniem). Każde wychodzące poza ten zakres użycie uznaje się za niezgodne z przeznaczeniem!
- Do zgodnego z przeznaczeniem stosowania należy również dotrzymywanie wymaganych przez producenta warunków pracy, konserwacji i napraw!
- Agregat uprawowy LEMKEN Kompaktor może być użytkowane, serwisowane i naprawiane wyłącznie przez osoby, które są posiadają odpowiednią wiedzę oraz są poinstruowane o niebezpieczeństwach!
- Należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom oraz pozostałych powszechnie uznanych reguł w zakresie techniki bezpieczeństwa, medycyny pracy i kodeksu drogowego!

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>PRZEPISY DOT. BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIA WYPADKOM .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>TABLICZKI OSTRZEGAWCZE.....</b>	<b>9</b>
2.1	Informacje ogólne .....	9
2.2	Znaczenie znaków ostrzegawczych .....	9
<b>3</b>	<b>PRZYGOTOWANIA NA CIĄGNIKU .....</b>	<b>11</b>
3.1	Opony.....	11
3.2	Cięgna podnoszące .....	11
3.3	Łańcuchy ograniczające / stabilizatory.....	11
3.3.1	Zawieszany przedsięwny zestaw uprawowy .....	11
3.3.2	Półzawieszany przedsięwny zestaw uprawowy .....	11
3.4	Górny łącznik sterujący (zawieszany przedsięwny zestaw uprawowy) .....	11
3.5	Mechanizm dolnego cięgna .....	11
3.6	Regulacja .....	11
3.6.1	Zawieszany przedsięwny zestaw uprawowy .....	11
3.6.2	Półzawieszany przedsięwny zestaw uprawowy .....	11
3.7	Gniazda elektryczne .....	12
3.8	KOMPAKTOR S 400 i KOMPAKTOR S 400 A.....	12
3.9	Ciężar netto ciągnika przy podwieszonym przedsięwnym zestawie uprawowym. 12	
3.10	Obciążenie na osie .....	12
3.11	Wymagane urządzenia sterujące hydrauliką na ciągniku .....	13
<b>4</b>	<b>MONTAŻ I DEMONTAŻ .....</b>	<b>14</b>

4.1	Montaż .....	14
4.2	Demontaż.....	15
<b>5</b>	<b>SKŁADANIE I ROZKŁADANIE BOCZNYCH PÓL ROBOCZYCH .....</b>	<b>16</b>
5.1	Informacje ogólne .....	16
5.2	KOMPAKTOR K 400 .....	16
5.3	KOMPAKTOR K 450 (A), K 500 (A) i K 600 (A) .....	17
<b>6</b>	<b>POŁOŻENIE ROBOCZE - SKRÓT .....</b>	<b>18</b>
6.1	Montaż na ciągniku.....	18
6.2	Długość górnego łącznika (Nacisk na przedni wał strunowy).....	18
6.3	Włóka tnąca.....	18
6.4	Głębokość pracy pól zębów.....	18
6.5	Rozkład nacisku na tylny wał strunowy oraz wał Crosskill .....	19
6.6	Spulchniacze śladów.....	19
<b>7</b>	<b>USTAWIENIE PODSTAWOWE.....</b>	<b>20</b>
7.1	Informacje ogólne .....	20
7.2	Obciążenie naciskowe na przednie wały strunowe .....	20
7.2.1	Doczepione zestawy uprawowe .....	20
7.2.2	Zaczepiane zestawy uprawowe .....	21
7.3	Włóki niwelujące .....	21
7.3.1	Regulacja włók niwelujących wrzecionem .....	21
7.3.2	Hydrauliczna regulacja włóki niwelującej.....	22
7.4	Głębokość pracy zębów roboczych .....	22
7.5	Przekładanie ram bron .....	23
7.6	Rozkład nacisku między naciskiem na tylny wał strunowy i wał Crosskill .....	23
7.7	Rozkład nacisku między wałem Crosskill i tylnym wałem strunowym .....	23
7.8	Tarcze boczne .....	23
7.9	Hydraulika ciągnika .....	23
7.10	Spulchniacz śladu.....	24
7.11	Hydrauliczny łącznik podnoszący do siewnika rzędowego .....	24
7.12	Rurowy wał.....	24
7.13	Wał rurowy .....	25
<b>8</b>	<b>KOREKTY USTAWIEŃ .....</b>	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>KONSERWACJA.....</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE JAZDY DROGAMI PUBLICZNYMI .....</b>	<b>28</b>
10.1	Szerokość transportowa .....	28
10.2	Kompaktor 450 A, K 500 A i K 600 A .....	28
10.3	Hydrauliczny łącznik podnośny do siewnika rzędowego.....	28
<b>11</b>	<b>OPONY .....</b>	<b>29</b>

12	MASY.....	29
13	UWAGI.....	30
14	HAŁAS.....	30
15	HAŁAS.....	30
16	DEKLARACJA PRZEKAZANIA / GWARANCJA.....	30

## 1 PRZEPISY DOT. BEZPIECZEŃSTWA I ZAPOBIEGANIA WYPADKOM



### Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Przed każdym uruchomieniem skontrolować agregat uprawowy i ciągnik pod kątem bezpieczeństwa pracy i ruchu drogowego!
- Oprócz wskazówek niniejszej instrukcji obsługi należy przestrzegać ogólnie obowiązujące przepisy BHP!
- Agregat uprawowy mogą stosować, konserwować i naprawiać tylko osoby, które się na tym znają i są poinstruowane o niebezpieczeństwach!
- Podczas przejazdu drogami z podniesionym agregat uprawowym dźwignia manewrowa musi być zablokowana, uniemożliwiając opuszczenie!
- Umieszczone tabliczki ostrzegawcze i informacyjne podają ważne wskazówki dla zapewnienia bezpiecznej pracy; ich przestrzeganie służy Twojemu bezpieczeństwu!
- Korzystając z dróg publicznych, przestrzegać obowiązujących przepisów!
- Przed rozpoczęciem pracy zapoznać się ze wszystkimi urządzeniami i elementami obsługi oraz ich działaniem. Podczas pracy jest już na to za późno!
- Ubranie użytkownika powinno przylegać do ciała. Unikać luźno noszonej odzieży!
- W celu uniknięcia pożaru utrzymywać mawłókę w czystości!
- Przed uruchomieniem i ruszeniem z miejsca sprawdzić najbliższe otoczenie! (Dzieci!) Zwrócić uwagę na dostateczną widoczność!
- Zabieranie na agregat uprawowy robocze innych osób podczas pracy i jazdy transportowej jest niedozwolone!
- Przepisowo doczepiać agregat i mocować je tylko do przepisowych przyrządów!
- Przy doczepianiu i odczepianiu urządzeń do wzgl. od ciągnika konieczna jest szczególna ostrożność!
- Podczas montażu i demontażu ustawić w odpowiednim położeniu agregatu podpierające! (Stateczność!)
- Ciężary zawsze umieszczać prawidłowo w przewidzianych do tego punktach mocowania!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń osi, ciężarów całkowitych i wymiarów transportowych!
- Sprawdzić i zamontować wyposażenie transportowe - np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze i ewentualne urządzenia ochronne!
- Liny wyzwalające sprzęgieł szybkodziałających muszą wisieć luźno i nie powinny się same wyzwalać w niskim położeniu!
- Podczas jazdy nigdy nie opuszczać stanowiska kierowcy!
- Na zachowanie się pojazdu, sterowność i zdolność hamowania mają wpływ zamontowane lub doczepione urządzenia i ciężary balastowe. Dlatego zwrócić uwagę na dostateczną sterowność i hamowanie!
- Na zakrętach uwzględniać duży wysięg i/lub masę zamachową agregatu!

- Włączać agregatu tylko, gdy zamontowane są wszystkie agregatu zabezpieczające i są one aktywne!
- Przebywanie w zasięgu pracy jest zabronione!
- Nie przebywać w zasięgu obrotów i wychyleń agregatu!
- Urządzenia hydrauliczne (jak rama składana) wolno uruchamiać tylko wtedy, gdy w zasięgu ich pracy nie ma żadnych osób!
- Na częściach napędzanych przez siłę obcą (np. częściach hydraulicznych) znajdują się miejsca zgniatające i ścinające!
- Przed opuszczeniem ciągnika agregat uprawowy odstawić na ziemi, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonowy!
- Nikt nie może przebywać między ciągnikiem i agregat uprawowym, jeśli pojazd nie jest zabezpieczony hamulcem postojowym i/lub podłożonymi klinami przed toceniem się!

### **Zamontowane urządzenia**

- Przed montażem lub demontażem urządzeń na zawieszeniu trzypunktowym agregat uprawowy manewrowe ustawić w położeniu, przy którym wykluczone jest niezamierzone podniesienie lub opuszczenie!
- W wypadku montażu na zawieszeniu trzypunktowym bezwzględnie muszą się zgadzać lub zostać dostosowane kategorie montażowe ciągnika i agregatu!
- W obrębie układu dźwigniowego trzypunktowego istnieje niebezpieczeństwo skaleczenia przez elementy zgniatające i ścinające!
- Podczas uruchamiania obsługi zewnętrznej dot. montażu trzypunktowego nie wchodzić między traktor i agregat uprawowy!
- W położeniu transportowym agregatu zawsze zwracać uwagę na dostateczne boczne unieruchomienie układu dźwigniowego trzypunktowego ciągnika!
- Podczas jazdy drogą z podniesionym agregat uprawowym dźwignia sterującą musi być zablokowana, uniemożliwiając opuszczenie!

### **Agregat uprawowy podczepiane**

- Zabezpieczyć agregat przed swobodnym toceniem!
- Przestrzegać maks. dopuszczalne obciążenie haka holowniczego lub zaczepu!
- Przy podłączeniu dyszlowym należy zwrócić uwagę na wystarczającą swobodę ruchu w punkcie zaczepu!

## **Agregatu nabudowywane**

- Agregatu nasadzać ostrożnie i mocować za pomocą przepisowych przyrządów!
- Podczas montażu i demontażu ustawić w odpowiednim położeniu urządzenia podpierające! (Stateczność!)
- Sprawdzić i w razie potrzeby zamontować wyposażenie transportowe - jak np. oświetlenie, urządzenia ostrzegawcze lub ochronne!
- Na częściach napędzanych przez siłę obcą (np. częściach hydraulicznych) znajdują się miejsca zgniatające i ścinające!
- Przed montażem lub demontażem urządzeń na zawieszeniu trzypunktowym agregat uprawowy manewrowe ustawić w położeniu, przy którym wykluczone jest niezamierzone podniesienie lub opuszczenie!
- W obszarze montażu i demontażu istnieje niebezpieczeństwo doznania obrażeń w wyniku przecięcia lub zgniecenia!

## **Układ hydrauliczny**

- Układ hydrauliczny jest pod wysokim ciśnieniem!
- Przy podłączaniu siłowników hydraulicznych i silników zwrócić uwagę na przepisowe podłączenie węży hydraulicznych!
- Przy podłączaniu węży hydraulicznych do układu hydraulicznego ciągnika zwrócić uwagę, żeby układ hydrauliczny zarówno po stronie ciągnika, jaki i agregatu był w stanie bezciśnieniowym!
- Przy hydraulicznych połączeniach funkcjonalnych między ciągnikiem i agregatem uprawowym należy oznakować wszystkie mufy łączące i wtyki, aby wykluczyć błędne czynności obsługowe! W przypadku zamiany podłączeń - odwrotna funkcja (np. podnoszenie / opuszczanie) - niebezpieczeństwo wypadku!
- Regularnie sprawdzać przewody hydrauliczne i wymieniać w wypadku uszkodzenia lub zestarzenia! Nowe przewody muszą odpowiadać wymaganiom technicznym producenta agregatu!
- Podczas poszukiwania nieszczelności stosować odpowiednie środki pomocnicze ze względu na niebezpieczeństwo skaleczenia!
- Wytryskujące pod wysokim ciśnieniem ciecze (olej hydrauliczny) mogą przeniknąć przez skórę, powodując ciężkie obrażenia! Przy obrażeniach natychmiast udać się do lekarza! Niebezpieczeństwo infekcji!
- Przed pracami przy układzie hydraulicznym odstawić agregat, zapewnić stan bezciśnieniowy układu i wyłączyć silnik!

## Opony

- Podczas prac przy ogumieniu zwrócić uwagę, żeby agregat uprawowy był bezpiecznie odstawione i zabezpieczone (podłożonymi klinami) przed toceniem się.
- Montowanie opon wymaga odpowiednich umiejętności i właściwego przyrządu montażowego!
- Naprawy opon i kół powinni przeprowadzać tylko fachowcy, posługując się odpowiednim do tego przyrządem montażowym!
- Regularnie sprawdzać ciśnienie powietrza! Stosować przepisowe ciśnienie powietrza!

## Konserwacja

- Naprawy, konserwację i czyszczenie oraz usuwanie zakłóceń przeprowadzać tylko przy wyłączonym napędzie i nieruchomym silniku - wyjąć kluczyk zapłonowy!
- Regularnie sprawdzać zamocowanie nakrętek i śrub - w razie potrzeby dociągnąć!
- Podczas prac konserwacyjnych przy podniesionym agregacie uprawowym zawsze zabezpieczyć je odpowiednimi elementami podporowymi!
- Przy wymianie narzędzi roboczych z ostrzami stosować odpowiednie narzędzia i rękawice!
- Usuwać zgodnie z przepisami zużyte oleje, smary i filtry!
- Przed pracami przy układzie elektrycznym zawsze odciąć dopływ prądu!
- Wykonując elektryczne prace spawalnicze przy ciągniku i doczepionych agregacie, zdjąć z zacisku kabel przy prądnicy i akumulatorze!
- Części zamienne muszą odpowiadać, co najmniej wymaganiom technicznym ustalonym przez producenta agregatu! Zapewniają to np. oryginalne części zamienne!

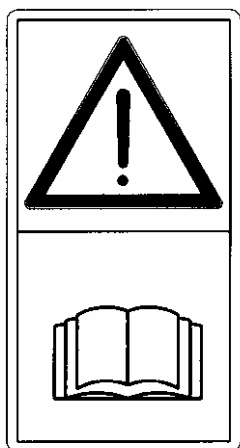
## 2 TABLICZKI OSTRZEGAWCZE

### 2.1 Informacje ogólne

Kompaktor LEMKEN jest wyposażony we wszystkie urządzenia zapewniające bezpieczną pracę. Tam, gdzie ze względu na niezawodność działania agregatu nie można było całkowicie zabezpieczyć miejsc stwarzających zagrożenie, znajdują się znaki ostrzegawcze, które wskazują na te szcążkowe niebezpieczeństwa. Uszkodzone, zgubione lub nieczytelne symbole ostrzegawcze muszą być niezwłocznie wymienione. Jako numer do zamówienia służyć podane numery artykułów.

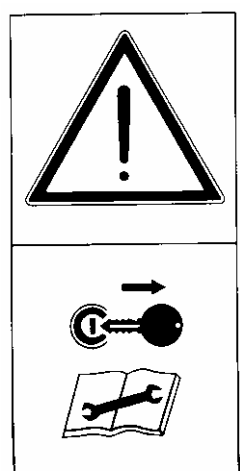
### 2.2 Znaczenie znaków ostrzegawczych

Należy zapoznać się ze znaczeniem znaków ostrzegawczych. Poniżej zamieszczamy szczegółowe wyjaśnienia.



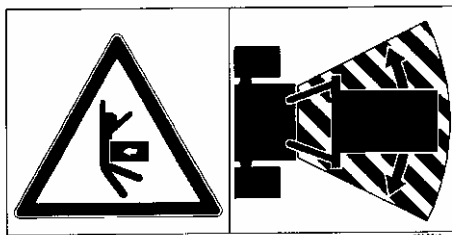
390 0555

**UWAGA:** Przed uruchomieniem przeczytać i przestrzegać instrukcję obsługi!



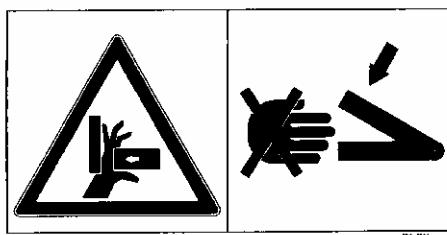
390 0509

**UWAGA:** Przed pracami konserwacyjnymi lub naprawczymi wyłączyć silnik i wyciągnąć kluczyk!



**UWAGA:** Nie przebywać w zakresie roboczym i wycyłu agregatu!

**390 0510**



**UWAGA:** Niebezpieczeństwo zgniecenia!

**390 0506**



**UWAGA:** Nie przebywać w zasięgu wychylania agregatu!

**390 0540**

### 3 PRZYGOTOWANIA NA CIĄGNIKU

#### 3.1 Opony

Ciśnienie powietrza - zwłaszcza w tylnych kołach ciągnika - musi być jednakowe. Zobacz instrukcja obsługi producenta ciągnika!

#### 3.2 Cięgna podnoszące

Cięgna podnoszące trzypunktowego zawieszenia ciągnika nastawić na jednakową długość przyrządu przestawiającego!

#### 3.3 Łańcuchy ograniczające / stabilizatory

##### 3.3.1 Zawieszany przedsięwzięty zestaw uprawowy

Łańcuchy ograniczające wzgl. stabilizatory muszą być tak nastawione, żeby podczas pracy zawsze zapewniać dostateczną ruchomość w kierunku bocznym prowadników dolnych!

##### 3.3.2 Półzawieszany przedsięwzięty zestaw uprawowy

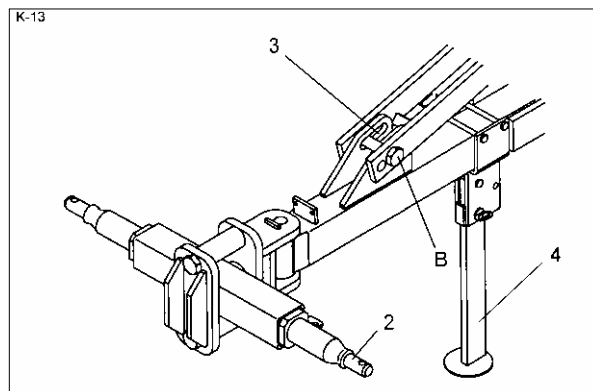
Łańcuchy ograniczające wzgl. stabilizatory muszą być tak nastawione, żeby podczas pracy zawsze zapewniać dostateczną ruchomość w kierunku bocznym dolnych cięgien!

#### 3.4 Górny łącznik sterujący (zawieszany przedsięwzięty zestaw uprawowy)

Jeśli na ciągniku istnieje kilka punktów przyłączenia górnego łącznik sterującego, należy do zamocować po stronie ciągnika według danych producenta silnika!

#### 3.5 Mechanizm dolnego cięgna kierującego

Kategorie mechanizmu dolnego cięgna kierującego muszą być takie same po stronie ciągnika i agregatu. Jeśli nie ma zgodności, należy dostosować zaczep trzypunktowy ciągnika lub wymienić belkę zaczepową (2) na pasującą wersję.



#### 3.6 Regulacja

##### 3.6.1 Zawieszany przedsięwzięty zestaw uprawowy

Do pracy należy przełączyć hydraulikę ciągnika na „Regulację pływającą” lub „mieszana”!

##### 3.6.2 Półzawieszany przedsięwzięty zestaw uprawowy

Do pracy należy przełączyć hydraulikę ciągnika na „Regulację położenia”!

### 3.7 Gniazda elektryczne

Do odbiorników elektrycznych dostępne muszą być w ciągniku następujące gniazda elektryczne:

	Volt	Gniazdo
Instalacja oświetleniowa	12	Wg DIN-ISO 1724

### 3.8 KOMPAKTOR S 400 i KOMPAKTOR S 400 A

Zestawy uprawowe mają szerokość ponad 3 m i nie mogą być, dlatego transportowane po drogach publicznych podwieszane na ciągniku!

### 3.9 Ciężar netto ciągnika przy podwieszonym przedsięwnym zestawie uprawowym

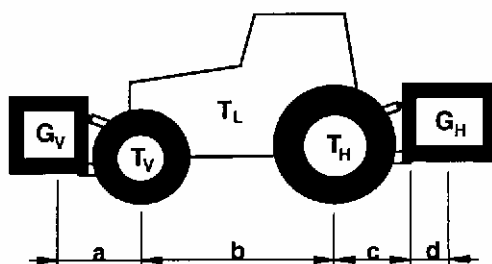
Ciężar netto ciągnika musi wynosić, co najmniej dwa razy więcej, niż obciążenie na oś podwieszanego zestawu uprawowego. Patrz również akapit Masy!

### 3.10 Obciążenie na osie



Zawieszenie urządzeń na czołowym i tylnym drążku trzypunktowym nie może prowadzić do przekroczenia dopuszczalnych obciążeń na osie oraz nośności opon ciągnika. Przednia oś ciągnika musi być zawsze obciążana minimum 20% ciężaru netto ciągnika.

Sposób ustalania minimalnego balastowania czołowego oraz zwiększania obciążenia na tylną oś, opisano szczegółowo poniżej:



$G_V$  = Ciężar obciążenia czołowego (urządzenie doczepiane czołowo)

$T_V$  = Obciążenie na przednią oś ciągnika bez agregatu zaczepianego

$T_L$  = Ciężar netto ciągnika

$T_H$  = Obciążenie na tylną oś ciągnika bez agregatu zaczepianego

$G_H$  = Ciężar agregatu

**Obliczenie minimalnego balastu czołowego  $G_V$  min:**

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

**Obliczanie zwiększenia obciążenia na tylną oś:**

$$\text{Zwiększenie minimalnego obciążenia na oś} = G_H + \frac{G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Obliczanie wymaganego minimalnego balastu czołowego oraz zwiększenia obciążenia na tylną oś zakłada, że wszystkie podane powyżej wymiary i ciężary są znane. Jeśli nie są one jednak znane i nie mogą być one ustalone, istnieje tylko jedna bezpieczna i dokładna droga do uniknięcia przeciążeń:

**Proszę zważyć ciągnik z zaczepionym i podniesionym agregat uprawowy, aby ustalić rzeczywiste obciążenie na tylną oś w porównaniu obciążeń na przednią i tylną oś ciągnika bez agregatu z tymi obciążeniami z zaczepionym agregat uprawowym!**

### 3.11 Wymagane urządzenia sterujące hydrauliką na ciągniku

Kompaktor K jest wyposażony seryjnie w oddzielne przewody hydrauliczne do każdego odbiornika.

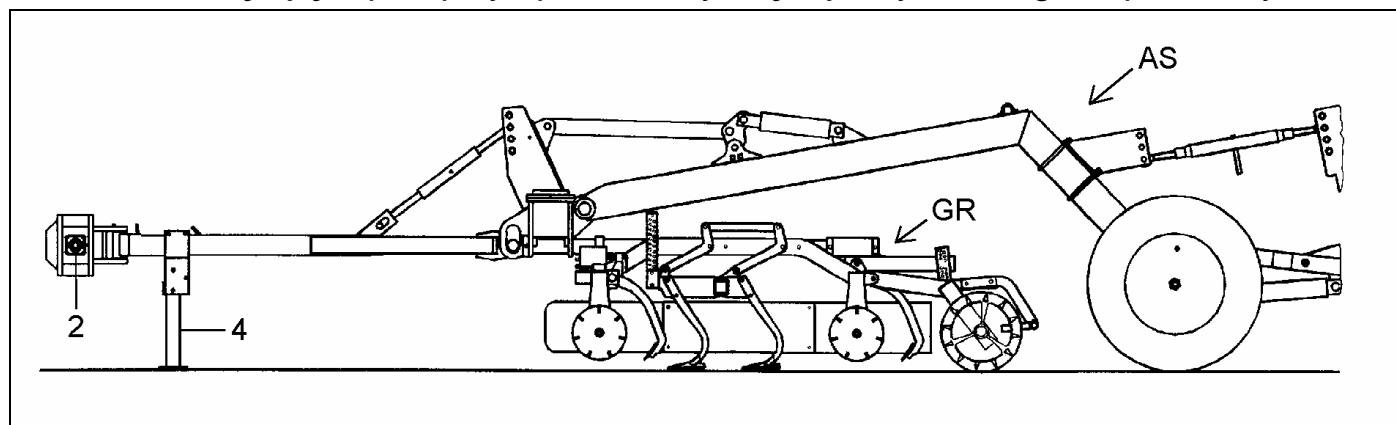
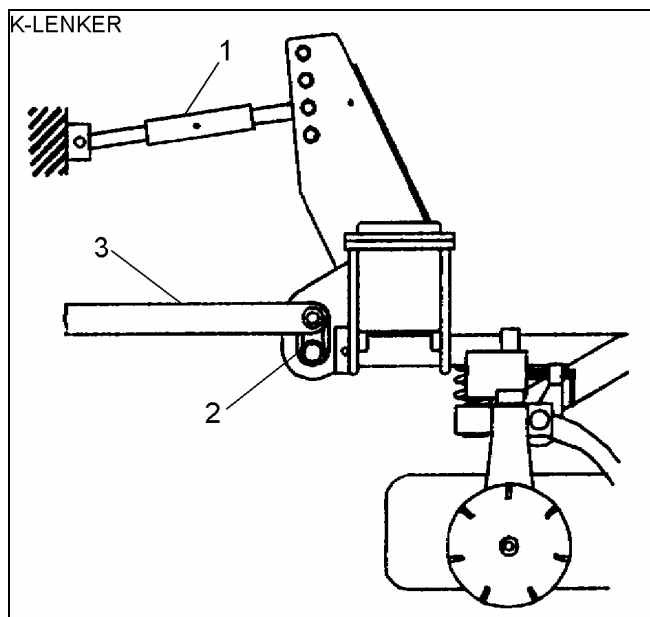
W celu uruchomienia poszczególnych, wymienionych poniżej urządzeń hydraulicznych dostępne muszą być następujące urządzenia sterownicze na ciągniku:

	<b>Sterownik o działaniu jednokierunkowym</b>	<b>Sterownik o działaniu dwukierunkowym</b>
<b>Chowanie</b>		X
<b>Podnoszenie Kompaktora (Kompaktor KA)</b>		X
<b>Zaczep podnoszący (Kompaktor KA)</b>	X	
<b>Hydrauliczna regulacja włók niwelujących</b>	X	

## 4 MONTAŻ I DEMONTAŻ

### 4.1 Montaż

- Do montażu zestawu uprawowego Kompaktor przełączyć instalację hydrauliczną ciągnika na regulację położenia!
- Połączyć dolne cięgno (3) ciągnika z belką zaczepową (2) i zabezpieczyć!
- Podłączyć górny łącznik (1) zamontowanego zestawu w taki sposób, aby punkt przyłączenia do agregatu podczas pracy leżał trochę wyżej niż punkt na ciągniku.
- Zabezpieczyć sworzeń górnego łącznika za pomocą zatyczki sprężynującej!
- Podłączyć przewody wysokociśnieniowe i kable elektryczne!
- Podnieść wspornik (4) podwieszonego zestawu uprawowego i zabezpieczyć!
- W celu korzystania z agregatu oraz do poruszania się na drogach publicznych należy przestrzegać wskazówki bezpieczeństwa niniejszej instrukcji obsługi oraz obowiązujące przepisy i prawa dotyczące jazdy na drogach publicznych.



## 4.2 Demontaż

Zestawy uprawowe KOMPAKTOR muszą być ustawiane zawsze na twardym i równym podłożu!



- Zestaw uprawowy KOMPAKTOR K może być odstawiany wyłącznie z wychylonymi polami brony!
- Zestawy uprawowe KOMPAKTOR S 300 A i KOMPAKTOR S 400 A mogą być odstawiane wyłącznie z całkowicie opuszczoną ramą urządzeń (GR)!
- Zestaw uprawowy KOMPAKTOR K 450 A musi być odstawiany wyłącznie w stanie rozłożonym.
- Zestawy uprawowe KOMPAKTOR K 500 A i KOMPAKTOR K 600 A mogą być podnoszone wyłącznie całkowicie ze złożonymi bocznymi polami redlic lub rozłożony oraz odstawiany z całkowicie opuszczoną ramą urządzeń (GR)!
- Opuścić wspornik (4) i zabezpieczyć go (półzawieszane przedsięwne zestawy uprawowe)!
- Opuścić podnośnik hydrauliczny ciągnika!
- Zdjąć dolny zaczep (3) z belki zaczepowej (2)!
- Zdjąć górny łącznik (1) od strony agregatu (KOMPAKTOR zawieszane przedsięwne zestawy uprawowe)!
- Odłączyć przewody wysokociśnieniowe i kable elektryczne!



- 'Przeczytać i przestrzegać 'Ogólne wskazówki bezpieczeństwa' oraz wskazówki bezpieczeństwa 'Doczepione agregaty'! Patrz akapit 1!

## 5 SKŁADANIE I ROZKŁADANIE BOCZNYCH PÓL ROBOCZYCH

### 5.1 Informacje ogólne

Przedstawione zestawy uprawowe KOMPAKTOR K są składane hydraulicznie do transportu. W tym celu na ciągniku konieczny jest sterownik o działaniu dwukierunkowym z dwoma złączami.

Poprzez włączenie dźwigni sterującej w pierwsze położenie ciśnienia pola robocze są składane. Uruchomienie dźwigni sterującej w przeciwne położenie powoduje rozłożenie pól roboczych.

**Uwaga!** Po złożeniu należy zamknąć zawory odcinające siłownika hydraulicznego (Kompaktor K 450 (A)), aby uniknąć niezamierzonemu rozłożeniu pól redlic.

Przy rozkładaniu pól roboczych należy zwrócić uwagę na to, aby pola redlic nie zostały nasadzone na pole środkowe lub na pola środkowe. W razie potrzeby należy nieznacznie nachylić i następnie odchylić pola boczne.

### 5.2 KOMPAKTOR K 400

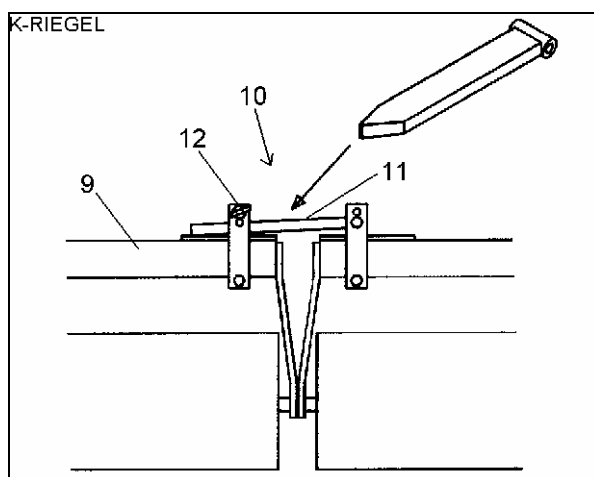
Na KOMPAKTOR K 400 wbudowana jest blokada (10), która zapobiega chwianiu się i przechylaniu pól (9) podczas jazdy do tyłu na poprzeczniaku.

Przy rozkładaniu pól bocznych należy zwrócić uwagę na to, aby zasuwa (11) zaskoczyła – jak pokazano to na rysunku. Przebieg rozkładania przebiega następująco:

- Całkowicie wychylić pola boczne (9) (zasuwa (11) nie zaskakuje jeszcze w zapadce).
- Lekko złożyć pola boczne, tak, aby mogły być one rozchylone od siebie na ok. 10 cm (zasuwa zaskakuje na zapadkę).
- Ponownie odchylić pola boczne.

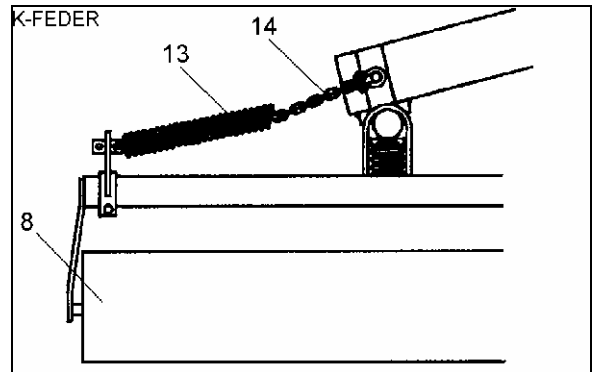
Poprzez odblokowanie i wyciągnięcie sworznia (12) zasuwa (11) może być założona również ręcznie.

Następnie ponownie włożyć i zabezpieczyć sworzień (12)!



### 5.3 KOMPAKTOR K 450 (A), K 500 (A) i K 600 (A)

Aby pola boczne redlic (8) nie uderzały podczas wychylania w pola środkowe, z przodu pól bocznych (KOMPAKTOR K 450 A, K 500 A i K 600 A) przewidziano sprężyny prowadzące (13) – patrz rysunek. Sprężyny należy podłączyć łańcuchem (14), aby były one nieco naciągnięte w położeniu wychylonym.



- Przeczytać i przestrzegać 'Ogólne wskazówki bezpieczeństwa!'  
Patrz rozdział 1!

## 6 POŁOŻENIE ROBOCZE - SKRÓT

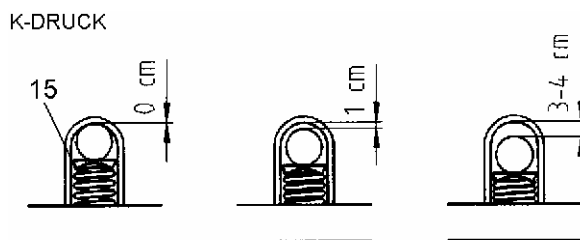
### 6.1 Montaż na ciągniku

KOMPAKTOR jest montowany wieżą do zaczepu trzypunktowego na ciągniku. Odbywa się to na równym i mocnym podłożu. Górny łącznik jest połączony z wieżą agregatu przy zamontowanych zestawach uprawowych równolegle lub lekko wystający w kierunku agregatu.

Podczas podstawowej regulacji należy ustawić spulchniacze śladów na taką wysokość, aby przy odstawionym urządzeniu Kompaktor nie dotykały one podłoża. Dokładna regulacja podstawowa nie jest możliwa. Spulchniacze śladów są regulowane dopiero po regulacji podstawowej.

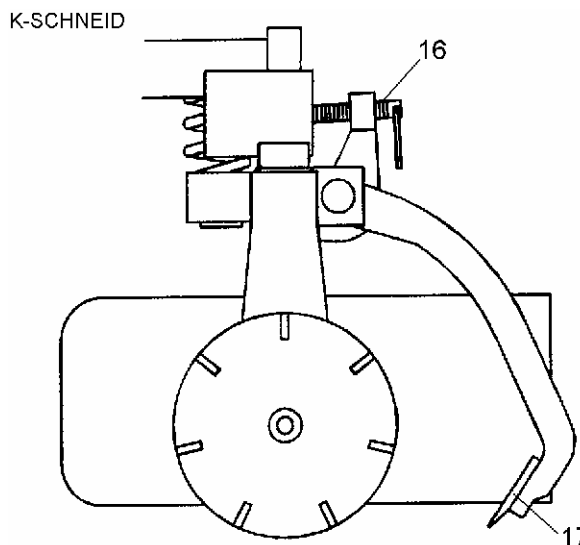
### 6.2 Długość górnego łącznika (Nacisk na przedni wał strunowy)

Następnie ustawia się długość górnego łącznika w taki sposób, aby sprężyny naciskowe (15) były nieco naciągnięte przy opuszczonym urządzeniu. Ramiona nośne nieco ściskają sprężyny. Między ramionami nośnymi i prowadnicami musi, zależnie od stanu podłoża, pozostać odstęp od 0 cm (lekkie gleby) do 3 cm (ciężkie gleby).



### 6.3 Włókna tnąca

Przestawić wrzeciona nastawcze (16) włók niwelujących (17) do oporu w kierunku ruchu wskazówek zegara. Następnie należy je cofnąć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o ok. 4 - 5 obrotów. Ustawienie to należy przeprowadzić zarówno na przednich, jak na tylnych włókach niwelujących.



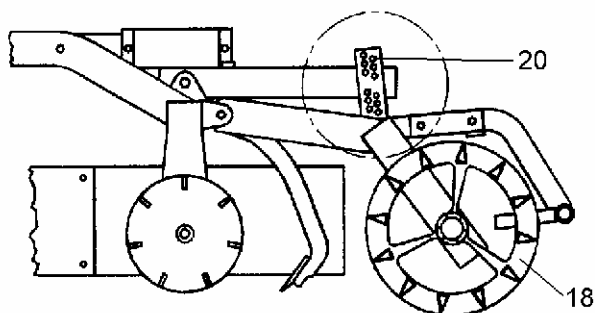
### 6.4 Głębokość pracy pól zębów

Pola zębów są ustawiane do położenia roboczego odpowiednio do żądanej głębokości. W tym celu należy zmienić położenie sworzni na płytach regulacyjnych.

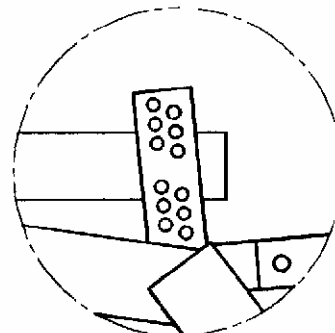
## 6.5 Rozkład nacisku na tylny wał strunowy oraz wał Crosskill

Za pomocą regulacji kołkiem ustawia się rozkład nacisku na wał Crosskill (18) i tylny wał strunowy (19). Jeśli górny sworzeń (20) zostanie osadzony w 3 otworze (od góry), rozkład nacisku ma ustawienie podstawowe w szczególności przy średnich warunkach glebowych. Na polu należy wtedy jedynie dokonać precyzyjnej regulacji.

K-WALZE



K-WZOOM



## 6.6 Spulchniacze śladów

Ustawić spulchniacze śladów (nie zilustrowano) na głębokość roboczą - ok. 2 - 5 cm. (Nie za głęboko, ponieważ w przeciwnym wypadku wilgotna gleba dostanie się na warstwę powierzchniową.)

## 7 USTAWIENIE PODSTAWOWE

### 7.1 Informacje ogólne

Przed ustawieniem podstawowym spulchniacze śladów należy ustawić na taką wysokość, aby przy odstawionym urządzeniu KOMPAKTOR nie dotykał on gleby. Dokładne ustawienie podstawowe nie jest w przeciwnym wypadku możliwe. Spulchniacze śladów są ustawiane na końcu!

Ustawienie podstawowe agregatu KOMPAKTOR odbywa się na równym i twardym podłożu.

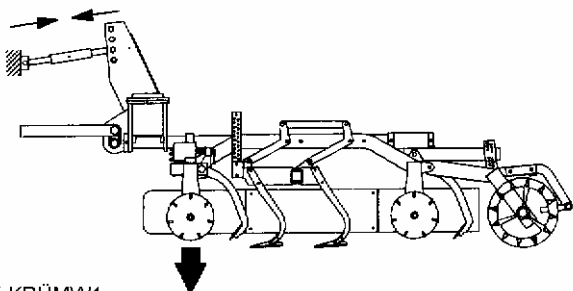
Aby dolny zaczep ciągnika być ustawiony podczas pracy możliwie równoległe do podłoża, belka zaczepowa powinna być w razie potrzeby odpowiednio przełożona przy zamontowanych zestawach uprawowych KOMPAKTOR.

Górny łącznik należy zamontować w taki sposób, aby nieco wystawał on w urządzeniu.

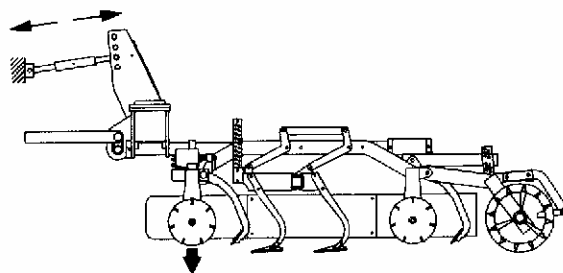
### 7.2 Obciążenie naciskowe na przednie wały strunowe

#### 7.2.1 Doczepione zestawy uprawowe

Poprzez skrócenie lub przedłużenie górnego łącznika przednie wały strunowe obciążane są mniej lub więcej ciężarem ramy nośnej.



K-KRÜMW1



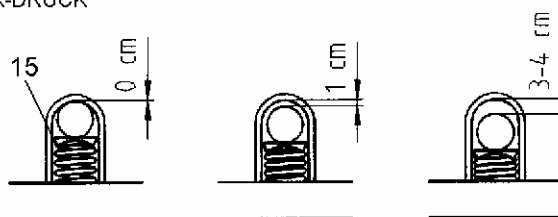
K-KRÜMW2

#### Gleby lekkie

(mały nacisk)

Wieszak pola zestawu uprawowego leży na ramieniu nośnym.

K-DRUCK



#### Gleby średnie

(średni nacisk)

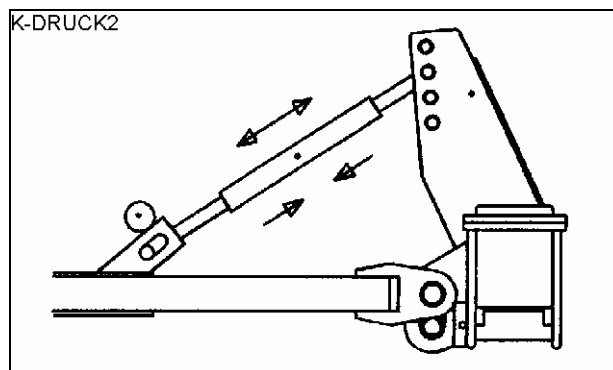
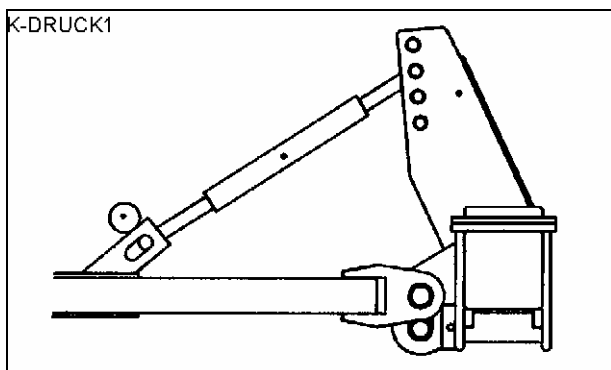
Odstęp ok. 1 cm pomiędzy wieszakiem i ramieniem nośnym. Przez sprężyny (15) pole zestawu uprawowego jest obciążane przez jedną część ciężaru ramy nośnej.

#### Gleby ciężkie

(wysoki nacisk)

Odstęp ok. 3 cm pomiędzy wieszakiem i ramieniem nośnym. Przez sprężyny (15) pole zestawu uprawowego jest obciążane przez dużą część ciężaru ramy nośnej.

## 7.2.2 Zaczepiane zestawy uprawowe



Cięgna ciągnika muszą być w miarę możliwości ustawione równoległe do podłoża a hydraulika ciągnika musi być przełączona w regulację położenia.

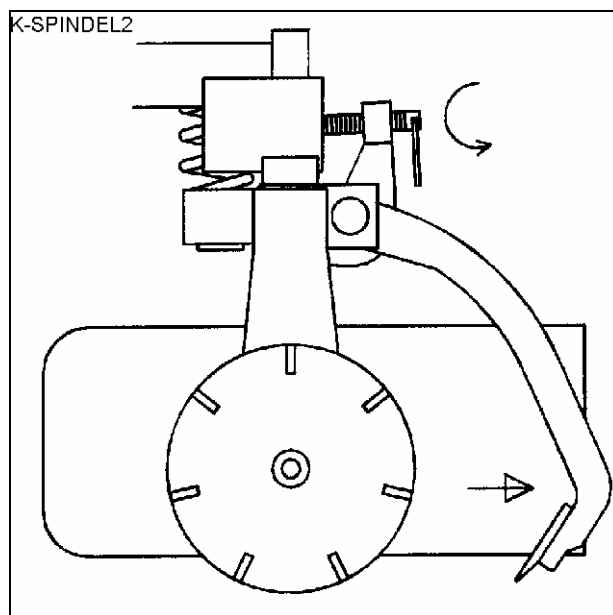
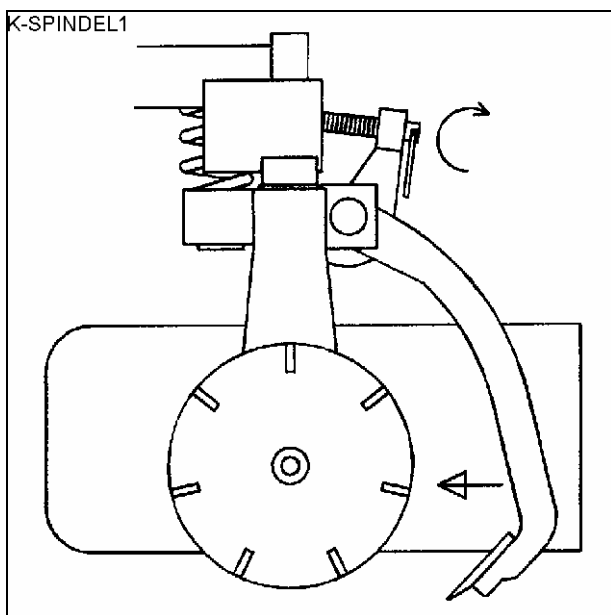
W ciągnikach, które nie mają regulacji położenia, należy upewnić się, czy dolne cięgna są zabezpieczone przed opuszczeniem! W przeciwnym razie bardzo obciążone lub przeciążone zostaną łożyska, wały strunowe i inne podzespoły zestawów uprawowych.

Obciążenie naciskowe na przednie wały strunowe jest regulowane za pomocą górnego łącznika po stronie agregatu, który jest zamontowany pomiędzy wieżą i dyszlem. Podczas regulacji należy zwrócić uwagę na to, aby sworzeń był przyłożony zawsze na dole w szczelinie lub w ekstremalnie ciężkich glebach w dolnej trzeciej części szczeliny.

## 7.3 Włóki niwelujące

### 7.3.1 Regulacja włók niwelujących wrzecionem

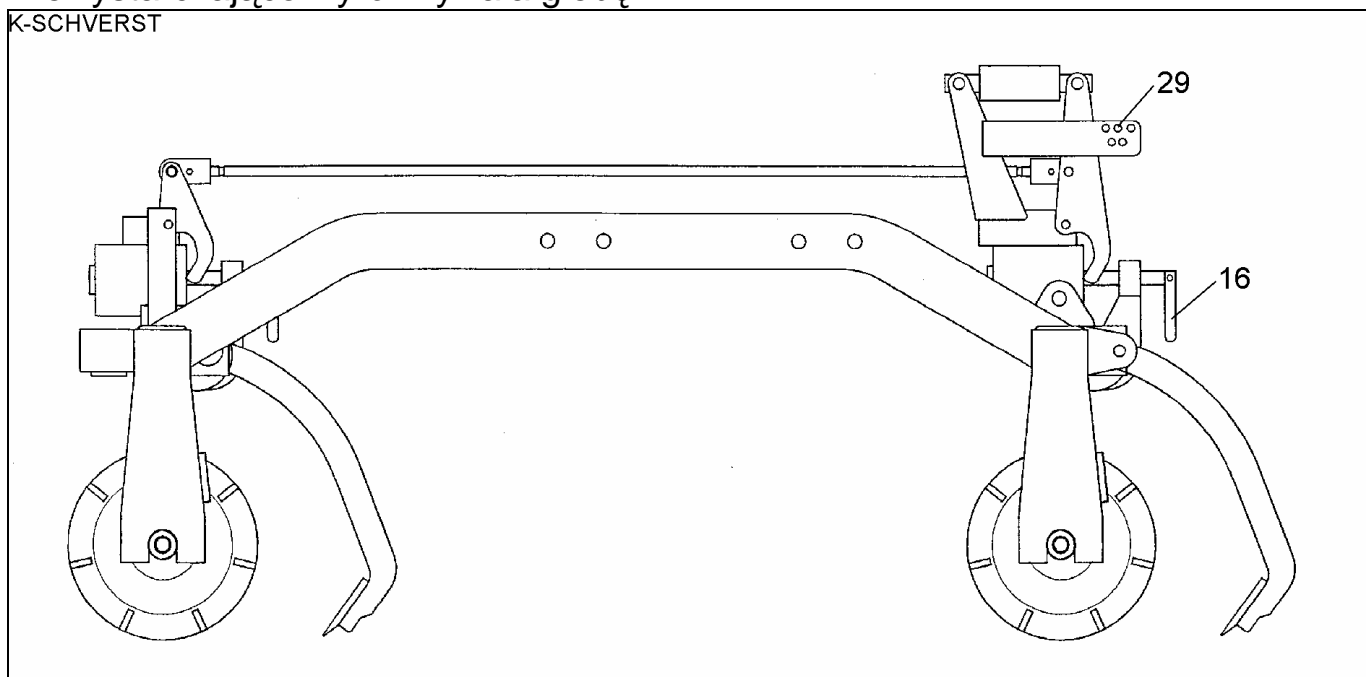
Lekko dociągnąć wrzeciona przednich i tylnych włók niwelujących w kierunku ruchu wskazówek zegara (do oporu) a następnie odkręcić o ok. 4 - 5 obrotów. (Włóki niwelujące są ustawione prawidłowo wtedy, gdy zbierają glebę do wału strunowego.)



### 7.3.2 Hydrauliczna regulacja włóki niwelującej

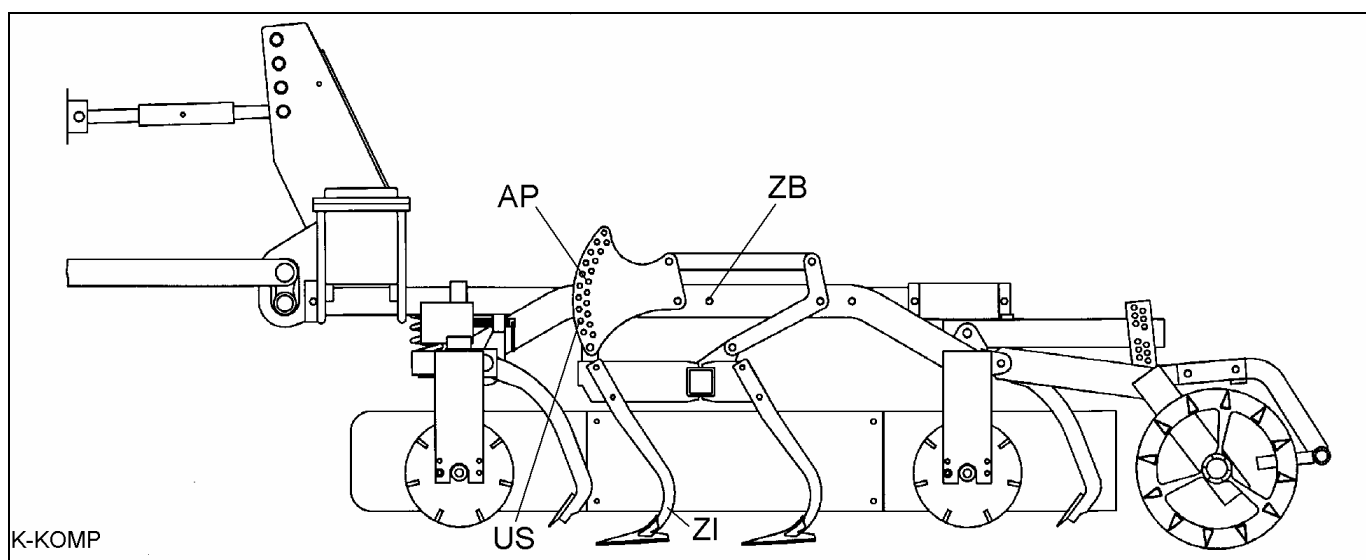
Dodatkowo do regulacji wrzeciona można hydraulicznie „otwierać” włókę tnącą. Jest to wymagane np. wtedy, gdy na zmiennych podłożach zebrane jest zbyt duża ilość gleby.

Robocze ustawienie odbywa się za pomocą wrzeciona (16). Za pomocą regulacji kołkiem (29) zakres regulacji odpowiedniej włóki niwelującej jest ograniczony. W ten sposób zapobiega się temu, aby włóka tnąca zbyt wysoko się nie podnosiła po włączeniu hydraulicznej regulacji włóki niwelującej i tym samym niewystarczająco wyrównywała glebę.



### 7.4 Głębokość pracy zębów roboczych

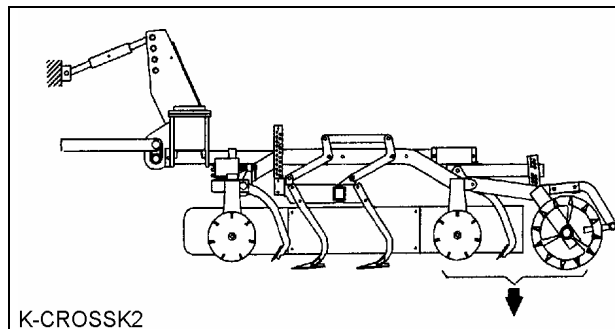
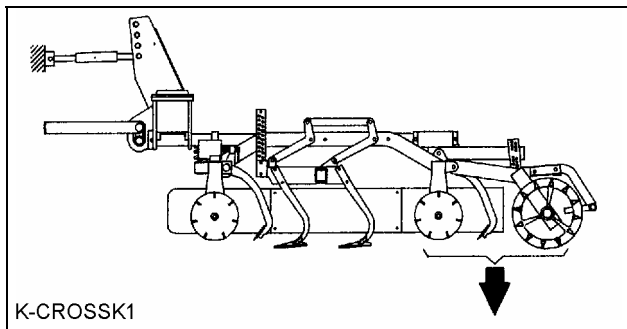
Poprzez przełożenie sworzni (AP) regulowana jest głębokość pracy zębów (ZI). Głębokość pracy może być przestawiana stopniowo o ok. 1,5 cm. Odchylenie zębów w górę zapobiegają kołki wtykane (US).



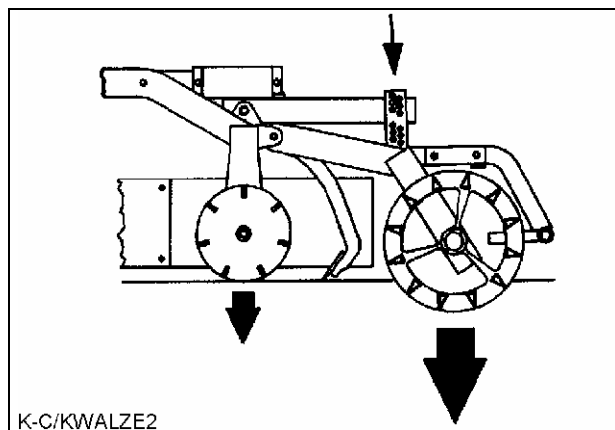
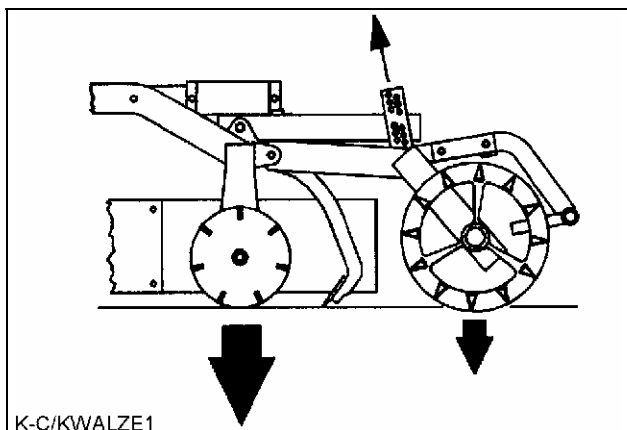
## 7.5 Przekładanie ram bron

Ramy bron są zamontowane na ramie głównej w sposób umożliwiający przekładanie. Seryjnie ramy bron są montowane „z przodu”. Tylko, gdy pracują zęby robocze, np. porostach, ramy bron powinny być przekładane do tyłu. Do tego celu służą dodatkowe otwory (ZB) w ramie głównej.

## 7.6 Rozkład nacisku między naciskiem na tylny wał strunowy i wał Crosskill

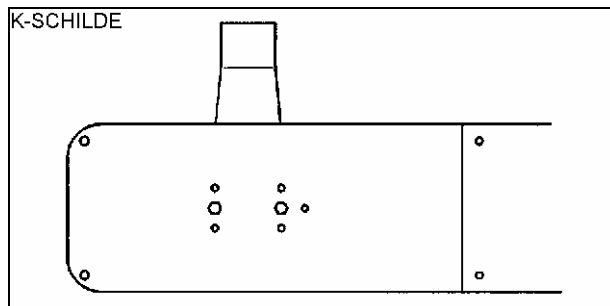


## 7.7 Rozkład nacisku między wałem Crosskill i tylnym wałem strunowym



## 7.8 Tarcze boczne

Tarcze boczne mają za zadanie zapobieganie tworzenia się redlin. Ilustracja pokazuje fabrycznie ustawienie środkowe = ustawienie podstawowe tarcz bocznych regulowanych na wysokość i obracanych. Tarcze boczne mogą być regulowane, w razie potrzeby, wyżej lub niżej.

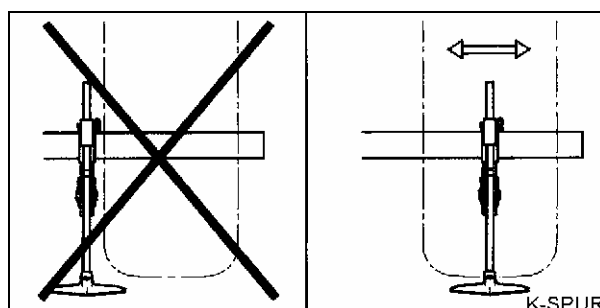
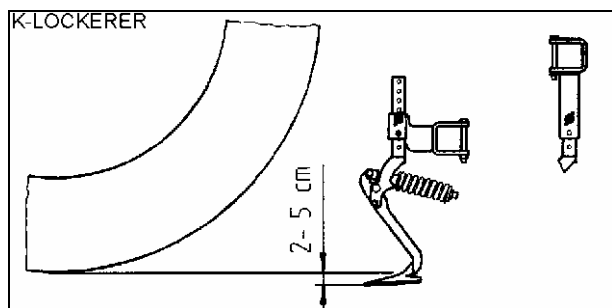
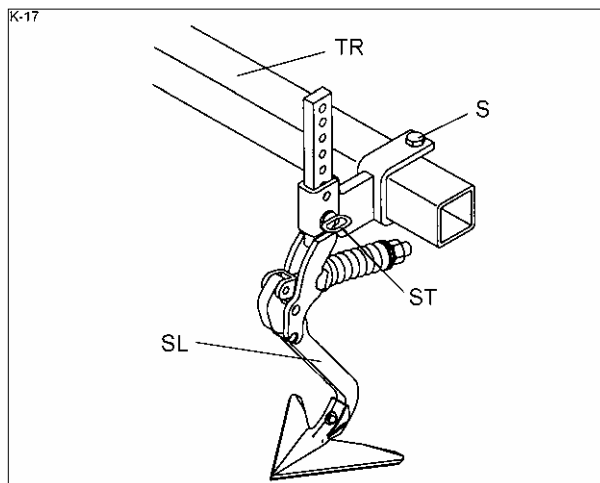


## 7.9 Hydraulika ciągnika

Hydraulika ciągnika jest włączana generalnie przy zamontowanym zestawie uprawowym w położenie pływające. Musi być ona koniecznie przestawiona przy podłączonym zestawie uprawowym na regulację położenia.

## 7.10 Spulchniacz śladu

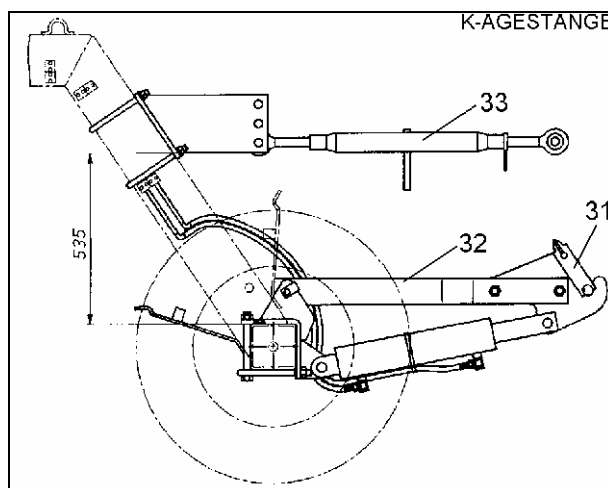
Spulchniacze śladu (SL) powinny być ok. 2 - 5 cm niżej niż podłoże pod śladem. Za płytkie ustawienie prowadzi do tego, że na powierzchnię wynoszone za dużo wilgotnej gleby. Wymagane ustawienie głębokości odbywa się poprzez zmianę położenia odpowiedniego sworznia (ST). W celu dostosowania do istniejącego śladu ciągnika spulchniacz śladu jest przesuwany na boki po zwolnieniu śruby (S) na uchwycie (TR). Po każdej regulacji zabezpieczyć sworznie i ponownie dokręcić śrubę (S).



## 7.11 Hydrauliczny sprzęg do siewnika rzędowego

Podwieszane zestawy uprawowe są wyposażone w hydrauliczny sprzęg (30) do montażu siewnika rzędowego.

Siewnik rzędowy jest połączony czopem montażowym z dolnym zaczepem (32) ciągną podnoszącym i zabezpieczony zasuwą zabezpieczającą (31). Same zasuwy zabezpieczające (31) są zabezpieczone sworzniem uchylnym. Następnie montuje się i zabezpiecza górny łącznik (33).



## 7.12 Rurowy wał

W miejsce płaskiego wału strunowego Kompaktor może być wyposażony rurowy wał strunowy, które są szczególnie zalecane do gleb lekkich, i to tam, gdzie konieczne jest mniej intensywne kruszenie.

### 7.13 Wał rurowy

W miejsce wału Crosskill dostępne są wały rurowe, które są znacznie lżejsze i dbają o lepsze prowadzenie głębokie w lżejszych glebach.



- Przeczytać i przestrzegać 'Ogólne wskazówki bezpieczeństwa'!  
Patrz akapit 1!

## 8 KOREKTY USTAWIEŃ

Przedni wał strunowy ma za duży nacisk - Wydłużyć nieznacznie górny drążek kierujący.

Przedni wał strunowy ma za mały nacisk - Skrócić nieznacznie górny drążek kierujący.

Włóki niwelujące spiętrzają z tyłu i przodu za dużo gleby; wał strunowy zatrzymuje się lub przesuwają. - Ustawić wrzeciono nastawcze włóki niwelującej w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Obrócić odpowiednio o  $\frac{1}{2}$  - 1 obroty i skontrolować rezultat. Przy regulacji włóki niwelującej zredukować spiętrzanie poprzez "Nacisk".

Tylny wał strunowy ma za duży nacisk (wał Crosskill ma za mały nacisk) - Włożyć kołki wału Crosskill w następne wyższe otwory.

Tylny wał strunowy ma za duży nacisk (wał Crosskill ma wystarczający nacisk) - Zamontować górny drążek kierujący na wieży w wyższym położeniu = większy spadek; przełączyć hydraulikę na regulację mieszaną lub hydraulikę regularną.

Tylny wał strunowy ma za mały nacisk (wał Crosskill ma za duży nacisk) - Włożyć kołki wału Crosskill w następne niższe otwory.

Tylny wał strunowy ma za mały nacisk (wał Crosskill ma za mały nacisk) - Zamocować górny drążek kierujący na wieży w niższym położeniu. Nie niżej niż położenie równoległe!

Ze względu na spulchnioną już ziemię tylny wał strunowy zaczyna się wolniej obracać niż przedni wał strunowy. Nie wymaga to korekty ustawienia. Jeśli tylny wał strunowy zatrzyma się, może być on

1. Za wysoko ustawiony = nie dotyka gleby - niżej włożyć sworzeń, brak napędu
2. Ustawiony za płytko = przesuwają się - włożyć wyżej sworzeń wtykany,
3. Włókna tnąca zbiera za dużo gleby niwelującej = hamuje - przestawić wrzeciono włóki w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara. Zredukować działanie spiętrzające.

## 9 KONSERWACJA

- Wszystkie punkty smarowania należy smarować, co 20 godzin nieszkodliwym dla środowiska smarem wysokiej jakości.
- Przed dłuższą przerwą w pracy (przerwą zimową) i bezpośrednio po niej - przed kolejnym zastosowaniem - należy posmarować wszystkie punkty smarowania i nałożyć nieco smaru na kołki wtykowe i urządzenia nastawcze.
- Niepowleczone powierzchnie redlic tarczowych podwójnych należy na okres dłuższej przerwy w pracy posmarować smarem nieszkodliwym dla środowiska, aby zapobiec powstawaniu rdzy. Należy również nasmarować tłoczyska za pomocą smaru niezawierającego kwasu, jeśli Kompaktor nie jest wykorzystywany przez dłuższy czas.
- Wszystkie śruby i nakrętki należy sprawdzać po raz pierwszy po 10 godzinach pracy, a później, co 20 godzin pracy i w razie potrzeby dociągać.
- Zużyte redlice, włóki niwelujące i zęby muszą być wymieniane terminowo, aby elementy je wspierające nie były narażone wskutek tego na zużycie. Stosować tylko oryginalne części firmy Lemken!
- Łożyska redlic tarczowych podwójnych i krążki dociskowe nie wymagają konserwacji; nie trzeba ich smarować.
- Regularnie sprawdzać węże hydrauliczne. Należy niezwłocznie wymienić porwane i uszkodzone węże wysokociśnieniowe!
- Sprawdzić działanie oświetlenia przed każdą jazdą po drodze! Należy je demontować przy zamontowanym zestawie uprawowym KOMPAKTOR S 300, S 400 i K 400 na czas pracy, aby nie uległy uszkodzeniu.

**Ważne:** W pierwszych 6 tygodniach nie czyścić agregatu strumienicą parową; po tym okresie tylko z odstępem dyszy 60 cm przy maks. 100 bar i 50° C.



- Zapoznać się i przestrzegać 'Ogólne wskazówki bezpieczeństwa' oraz wskazówki bezpieczeństwa dotyczące 'Konserwacji!' Patrz akapit 1!

## **10 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE JAZDY DROGAMI PUBLICZNYMI**

Kompaktor należy wyposażyć w tylnej części w światła tylne i wsteczne, ponieważ agregat uprawowy wystaje ponad w 1 m poza światła tylne ciągnika i zakrywa częściowo oświetlenie ciągnika. Jeśli wskaźnik kierunku jazdy oraz tablice rejestracyjne ciągnika są zakryte, należy je umieścić lub powtórzyć na urządzeniu. Dodatkowo należy umieścić z przodu dwa światła ograniczające, jeśli agregat uprawowy wystaje o 40cm poza powierzchnie wylotu światła lamp przednich ciągnika.

Dodatkowo należy oznakować pojazd tablicami lub foliami ostrzegawczymi.

Do agregatu dostępne są na życzenie uchwyty lampowe wg DIN 11027 z normatywnymi profilami montażowymi. Dostępne są jako akcesoria zarówno pasujące do tego oprawy lamp DIN 11027 z żarówkami, jak i tablice ostrzegawcze.

### **10.1 Szerokość transportowa**

Zestawy uprawowe KOMPAKTOR S 400 i KOMPAKTOR S 400 A mają szerokość ponad 3 m i ze względu na nadmierną szerokość nie mogą być przewożone na ciągniku na drogach publicznych.

Inne przepisy dotyczące poruszania się na drogach publicznych można znaleźć w przepisach rejestracji pojazdów.

### **10.2 Kompaktor 450 A, K 500 A i K 600 A**

Przepisowa instalacja oświetleniowa, ostrzegawcza i wyposażenie są seryjnymi podzespołami zestawów uprawowych KOMPAKTOR K 450 A, K 500 A i K 600 A. KOMPAKTOR K 600 A może poruszać się na drogach publicznych wyłącznie z dopuszczeniem do ruchu. Dopuszczenie do ruchu można otrzymać po kontroli agregatu przez TÜV oraz po przedłożeniu ekspertyzy TÜV we właściwym urzędzie komunikacji.

Wymagana do przeglądu TÜV kopia wzorcowej informacji jest dołączona do każdego agregatu lub jest ona dostępna w zakładzie. Wymóg ten dotyczy Niemiec, nie musi być spełniany jeszcze w innych krajach.

### **10.3 Hydrauliczny sprzęg do siewnika rzędowego**

Hydrauliczny sprzęg do siewnika rzędowego został skonstruowany do montażu siewnika rzędowego. Dzięki temu możliwa jest kombinacja uprawy z jednoczesnym wysiewem. Podczas jazd transportowych, w szczególności na drogach publicznych, siewnik rzędowy musi być jednak odłączony od agregatu Kompaktor.

**Transport siewnika rzędowego zamontowanego na zestawie Kompaktor jest zabroniony!**

## 11 OPONY

Zaczeplane zestawy uprawowe są dostępne z oponami 400/60 - 15,5, 11,5/80 - 15,3 lub 12,5/80-18. Uszkodzone lub zużyte opony należy natychmiast wymienić. Należy przestrzegać następujące minimalne i maksymalne dopuszczalne ciśnienia powietrza w oponach:

Opony	PR	Nr kat.	Profil	Ciśn. Pow.(bar)	
				min.	maks.
400/60-15,5	8	357 8860	T 404	1,0	2,8
11,5/80-15,3	10	357 8858	AW	2,0	4,6
12,5/80-18	10	550 8874	AW	2,5	4,3



- Przeczytać i przestrzegać ogólne wskazówki dot. bezpieczeństwa i wskazówek w rozdziale "Opony"!

## 12 MASY

	Ciężar Ok. kg	Odległość punktu ciężkości w cm	Ok. obc. osi w kg
KOMPAKTOR S 300	1.430	145	
KOMPAKTOR S 400	1.650	145	
KOMPAKTOR K 400	1.850	148	
KOMPAKTOR K 450	1.990	148	
KOMPAKTOR K 500	2.103	148	
KOMPAKTOR K 600	2.703	148	
KOMPAKTOR S 300 A	1.900		1.400
KOMPAKTOR S 400 A	2.120		1.600
KOMPAKTOR K 450 A	2.857		2.100
KOMPAKTOR K 500 A	2.970		2.200
KOMPAKTOR K 600 A	3.570		2.500

### **13 UWAGI**

Ponieważ zakres dostawy odnosi się do zlecenia, wyposażenie Państwa agregatu może się nieco różnić od niektórych opisów i rysunków. Aby móc dostosowywać nasze agregatu do stale rozwijającego się poziomu technicznego, musimy zastrzec sobie prawo do zmian w kształcie, wyposażeniu i technice.

### **14 HAŁAS**

Poziom hałasu zestawu uprawowego KOMPAKTOR wynosi podczas pracy poniżej 70 dB (A).

### **15 ZŁOMOWANIE**

Przy złomowaniu urządzenia, przed demontażem pojedyncze części urządzenia należy złożyć i całkowicie opuścić.

Złomowanie może przeprowadzić tylko osoba odpowiednio przeszkolona.

### **16 DEKLARACJA PRZEKAZANIA / GWARANCJA**

Zwracamy uwagę, że tylko po odesłaniu wypełnionej i podpisanej deklaracji przekazania można dochodzić roszczeń gwarancyjnych wobec firmy LEMKEN.

**OŚWIADCZENIE UE O ZGODNOŚCI**

Zgodnie z dyrektywą UE 89/392/EWG

**Déclaration de conformité pour la CEE**

Conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

**EG-Conformiteitsverklaring**

Overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EWG

My,  
Nous, Lemken GmbH & Co. KG  
Wij, Weseler Str. 5  
D-46519 Alpen,

Oświadczamy wyłącznie na własną odpowiedzialność, że produkt

Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Verklaren enig in verantwoording, dat het product

**LEMKEN Kompaktor**


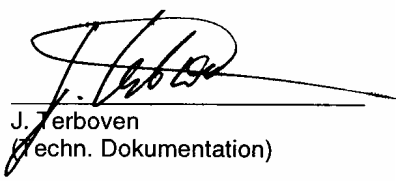
(Wyrób, typ/Marque, modèle/Fabricant, type)

(Nr fabryczny.)

Do którego odnosi się niniejsze oświadczenie, odpowiada w zakresie wyposażenia fabrycznej dostawy podstawowym wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy wg dyrektywy UE 89/392/EWG.

Faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

Waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en gezondheidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EWG overeenkomt.

Alpen, dnia(Miejsce i data wystawienia / Lieu  
et date/Plaats en datum van de verklaring)(Podpis osoby uprawnionej /Nom de la personne  
autorisée/Naam van bevoegd persoon)  
G. Giesen  
(Entwicklung und Konstruktion)  
J. Terboven  
(Techn. Dokumentation)