



INSTRUKCJA OBSŁUGI
i
WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

PŁUGI OBROTOWE - NACZEPIANE
KRANICH, KRANICH AVANT 160A
TYPOSZEREG 5

Przy zamawianiu części zamiennych należy zwrócić uwagę
na stronę ostatnią.

RABEWERK



POŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI

=====

Zgodnie z wytycznymi Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej

- 93/68/EWG

RABEWERK GmbH+Co.

My

/nazwa oferenta/

RABEWERK, D-49152 Bad Essen

oświadczamy w jednoosobowej odpowiedzialności, że wyrób :

PLUG OBROTOWY KRANICH A

którego powyższe oświadczenie dotyczy, spełnia odnośne, podstawowe wymagania bezpieczeństwa i wymagania zdrowotne, zgodnie z wytycznymi EG-93/68/EWG.

Dla zgodnego ze stanem rzeczy wymagań bezpieczeństwa i zdrowotnych - wytyczne Wspólnoty Europejskiej - uwzględniono normę EN 292.

Bad Essen 4.10.94.

Stefan Reker
Główny Konstruktor



POSWIADCZENIE ZGODNOSCI

=====

Zgodnie z wytycznymi Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej

- 93/68/EWG

RABEWERK GmbH+Co.

My

/Nazwa oferenta/

Am Rabewerk, D-49152 Bad Essen

Oświadczamy w jednoosobowej odpowiedzialności, że wyrób :

PLUG OBROTOWY KRANICH AVANT A

którego powyższe oświadczenie dotyczy, spełnia odnośne, podstawowe wymagania bezpieczeństwa i wymagania zdrowotne, zgodnie z wytycznymi EG-93/68/EWG

Dla zgodnego ze stanem rzeczy wymagań bezpieczeństwa i zdrowotnych - wytyczne Wspólnoty Europejskiej - uwzględniono normę EN 292

Bad Essen 4.10.94.

Stefan Reker
Główny Konstruktor

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Pługi obrotowe - naczepiane

KRANICH, KRANICH - AVANT

Przed uruchomieniem pługa należy starannie przeczytać i przestrzegać instrukcję obsługi i instrukcję dotyczącą bezpieczeństwa /"DLA WASZEGO BEZPIECZEŃSTWA"/.

Osoba obsługująca musi być przeszkolona i poinstruowana w zakresie użytkowania, konserwacji oraz wymagań bezpieczeństwa a także występujących zagrożeń. Należy także przekazać dalej wszelkie zalecenia bezpieczeństwa wszystkim innym użytkownikom.

Należy przestrzegać podstawowe przepisy zapobiegające wypadkom oraz inne ogólnie uznane reguły i normy z zakresu technicznego zabezpieczenia, medycyny pracy i przepisów ruchu drogowego.

Przestrzegać "znak ostrzegawczy"!

Wskazania w niniejszej instrukcji oznaczone tym znakiem i nalepką na urządzeniu ostrzegają przed zagrożeniem.



Utrata gwarancji:

Ten pług obrotowy - naczepiany jest zbudowany wyłącznie do wykonywania zwykłych prac polowych. Inne użytkowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem i za wynikające stąd uszkodzenia nie ponosi się odpowiedzialności.

Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy także dochowanie nakazanych instrukcji eksploatacji, obsługi i konserwacji: np. ograniczenie kW/KM jak też stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

W razie zastosowania obcego wyposażenia i lub obcych części /części zużywających się i zamienne/, które nie pochodzą od wytwórni "RABEWERK" wygasa wszelka gwarancja.

Samowolne naprawy względnie zmiany na urządzeniu wykluczają odpowiedzialność za wynikłe stąd szkody.

Ewentualne reklamacje przy dostawie /uszkodzenia w czasie transportu/ należy natychmiast zgłosić pisemnie.

Zamontowanie

Zwracać uwagę na jednakowe uziemienie /masę; ciągnik/ pług.

Sprawdzić ciśnienie opon ciągnika i skontrolować rozpiętość między oponami; wymiar ma być z przodu i z tyłu prawie jednakowy. Boki wewnętrzne opon muszą leżeć w jednej płaszczyźnie.

Prowadnice dolne nastawić jednakowo wysoko.

Prowadnicę górną tak ustawić, że wieżyczka trójpunktowa stoi prawie pionowo = położenie normalne. Gdyby w czasie pracy czopy prowadnicy dolnej leżały wyżej lub niżej /położenie prowadnicy dolnej zgodnie z instrukcją obsługi ciągnika/, wtedy prowadnicę górną obracając skrócić lub wydłużyć.

Zabezpieczyć prawidłowo urządzenie sprzęgające /trójpunktowy zespół drążków/.

Połączyć węże hydrauliczne:

Obracanie - podwójne działanie, 2 przyłącza, tylne podnoszenie pojedynczo działające, 1 przyłącze .

Dodatkowo przy hydraulicznym dopasowaniu szerokości orki - podwójne działanie, 2 przyłącza.

Podnieść do góry wsporniki podpierające.

Hydraulikę nastawczą przed za i odsprzęgleniem ustawić na "regulację położenia" - "Lagerregelung"!

Przy za i odsprzęglaniu nie może żadna osoba stać między ciągnikiem i pługiem.

Także przy uruchamianiu zdalnego sterowania hydrauliki nie wkraczać między ciągnik i pług!

Zagrożenie skałeczenia!



Eksploatacja

Przed każdym uruchomieniem sprawdzić ciągnik i pług pod kątem bezpieczeństwa pracy i ruchu.

Zwracać uwagę na wystarczającą pewność kierowania; założyć odpowiednie obciążniki z przodu ciągnika!



Wsiadanie i jazda na pługu i przebywanie w obrębie zagrożenia /obszar wychylania się urządzenia/ jest zabronione.

W obrębie trójpunktowego zestawu drążków /głowicy pługa i koła naczepowego znajdują się miejsca zgniotu lub ścinania, grożące skałeczeniem. Przed podjęciem czynności obracania lub orki zwracać uwagę na to, żeby nikt nie znajdował się w obrębie pługa!

Na bardzo ciasnych łukach - szczególnie przy jeździe do tyłu, zwracać uwagę na to, żeby nie doszło do zetknięcia ciągnika z pługiem.

Przed opuszczeniem ciągnika, pług obniżyć do podłoża, silnik unieruchomić i wyciągnąć kluczyk zapłonu. Prace regulacyjne jak też inne czynności przy pługu wykonywać tylko wtedy, jeżeli jest on tak z przodu jak i z tyłu obniżony do podłoża.



Przed pierwszym oddaniem do eksploatacji - i po dłuższej przerwie w pracy - sprawdzić wszystkie łożyskowania pod kątem dostatecznego smarowania, mocne dociągnięcie wszystkich śrub, skontrolować szczelność instalacji hydraulicznej i ciśnienie powietrza w oponach

Próba obracania

Podnieść nieznacznie pług z przodu i z tyłu /zawór odcinający otwarty - B, Fig.5. Wsporniki podpierające podniesione ku górze - C/C1, Fig.4/. Urządzenie sterujące ciągnika - podwójnie działające - tak długo mieć uruchomione, aż pług całkowicie się obróci - dolega do śruby skrętnej /E, Fig.4/.

Nie obracać pługa, gdy ciągnik stoi pod ostrym kątem względem pługa /niebezpieczeństwo zetknięcia się - Fig.2/!

Na bardzo ciasnych łukach - szczególnie przy jeździe do tyłu z pługiem w połowie obróconym - zwracać uwagę na to, żeby nie doszło do zetknięcia ciągnika z pługiem !

Zwracać uwagę na dostateczny odstęp między pierwszym lemieszem pługa i błotnikiem ciągnika / oponą!



Obracanie i nawracanie na końcu zagonu

Przy normalnych warunkach pracy pługa /nie za głęboko, nie ekstremalnie ciężka gleba/, pług nie będzie z przodu i z tyłu podnoszony.

Na końcu bruzdy pług w czasie jazdy wykręcić z bruzdy - do położenia środkowego. W położeniu środkowym, na końcu zagonu zestaw nawrócić i dopiero na początku bruzdy pług obrócić do położenia roboczego - także w czasie jazdy /patrz przebieg nawracania Fig.7/

Żeby przy głębokiej orce, na rozpoczęciu bruzdy uzyskać równomierne wejście lemieszów, można w czasie czynności nawracania na końcu zagonu - pług z tyłu trochę podnieść; będzie on znowu opuszczony, gdy pierwszy korpus lemieszowy uzyska pełną głębokość roboczą.

Ważne: Przy nawracaniu na końcu zagonu a także przy innych jazdach /w przód i w tył/ - pług w położeniu półobróconym !

Pług stojący w bruzdzie przed odsunięciem do tyłu podnieść!

Prowadnice dolne ciągnika mogą w czasie orki być z boków swobodne, lub unieruchomione.

W przypadku normalnym prowadnice dolne są z boku swobodne /jednak "luz boczny" ograniczyć - do około $5 + 5 = 10$ cm/.

Przy gruntach nachylonych /zbocza/, przy mocno zmiennych glebach lub mocno ujeżdżonych ścieżkach /np. kombajn zbożowy/, oraz z bocznie unieruchomionymi prowadnicami dolnymi.

Głębokość robocza - wybrać żadaną głębokość roboczą za pomocą dźwigni sterującej hydrauliki w obszarze "regulacja siły pociągowej" lub "regulacja mieszana": głębokość roboczą nastawić z tyłu "zderzakiem D" /Fig.5 wzgl.6/.

Ustawienie nachylenia - każda strona pługa ustawiana oddzielnie: za pomocą śrub pokrętnych E /Fig.4/. Grządziele pługa muszą stać pod kątem prostym /ok. 90° / względem powierzchni gruntu /patrz Fig.8/.

Szerokość cięcia 1-go korpusu

Dopasowanie szerokości cięcia 1-go korpusu następuje za pomocą pokrętła śrubowego względnie cylindra hydraulicznego /wyposażenie dodatkowe/ - G, Fig. 4/.

Pokrętło śrubowe wzgl.cylinder hydrauliczny /G/ - krótsze - 1 korpus szerszy.

Pokrętło śrubowe wzgl.cylinder hydrauliczny /G/ - dłuższe - 1 korpus węższy.

Przy wyposażeniu z cylindrem hydraulicznym, można przy zmiennym nachyleniu zbocza dopasować szerokość cięcia 1-go korpusu w czasie jazdy. /"Kranich A": Przed dopasowaniem szerokości cięcia 1-go korpusu ustawić ramię obrotowe /F/ w płycie prowadzącej /F2/ na środku - za pomocą pokrętła śrubowego Fl, Fig. 5/.

Kierunek jazdy koła naczepowego

Koło ustawić dokładnie w kierunku jazdy - śrubami F3 /Fig.5 wzgl.6/.

Jeżeli docisk urządzenia /prowadzenie pługa/ jest niewystarczający, to kierunek jazdy przestawić trochę na grunt niezaorany.

Mierzwnik / przedpłużek

Można je pojedynczo nastawiać, także na boki względem korpusu pługa.

Odstęp przed korpusem można zmieniać przez przesadzenie względnie obracanie uchwytu a przy prętach okrągłych dodatkowo przez obracanie pręta.

Przy zamontowaniu wkładek z prętów okrągłych włożyć tarczę zębatą M i wstawkę dosikową M1. (Fig.9)

Przedpłużki nastawić tylko tak głęboko, żeby cała szerokość ostrza lemieszka była prawie że zanurzona w glebie. Zwracać uwagę na jednakowe ustawienie wszystkich narzędzi wstępnych.

Tarcza krojczą pług /Fig.10/

Boczne ustawienie względem korpusu ok. 2 - 4 cm - od strony nieoranej - przekręcić pręt, głębokość tak nastawić, że między piastą a powierzchnią gruntu będzie wolna przestrzeń około 5 cm. Obrócić tarczę zębatą N1. Na pierścieniu nastawczym N ograniczyć boczne odchylenie; zwracać przy tym uwagę, żeby tarcza krojczą mogła się oscylacyjnie dostosować do kierunku jazdy i odchylała się od pionu /patrz w dół/ o około 5°. Pierścienie nastawcze N mocno dociągnąć.

Szyny odkładcze /jeżeli istnieją/.

Wszystkie równomiernie nastawić: nie za głęboko, żeby nie wnikały do przeorywanego gruntu.

Ramię wysięgnikowe dla nadążacza pługowego

Do transportu i do rozpoczęcia orki ramię wysięgnikowe daje się odchylić do tyłu i unieruchomić /przy "Avant" część H, wtyczką H1; Fig.12/. Zastąpić /H2; Fig.11/ tak ustawić, że ramię w pozycji roboczej /względnie część H/ stoi pod kątem prostym do kierunku jazdy.

Przy hydraulicznym urządzeniu wyczepiającym i urządzeniu mocującym bolce H3 /Fig.11 wsadzić do haka chwytającego jeżeli ugniatacz - przy podniesionym pługu - ma być ciągniony za pługiem z możliwością ominięcia przeszkód.

Pozycja transportowa Fig.13/

Prowadnica dolna ciągnika bocznie unieruchomiona.

Pług podnieść z przodu i z tyłu.

Wsporniki podpierające/C/C1/ podnieść ku górze.

Przełożyć ustalacz położenia środkowego K /Fig.13+4/.

Pług powoli obracać - zatrzyma się samoczynnie w pozycji transportowej.

Obniżyć pług z przodu i z tyłu tak nisko, żeby był dostateczny prześwit.

Zamknąć zawór odcinający B.

Przestawienie do pozycji roboczej /Fig.14/

Otworzyć zawór odcinający B

Pług podnieść

Zwolnić ustalacz położenia środkowego: Dźwignię K przełożyć, uruchomić obrót: odblokuje się samoczynnie.

Odstawienie pługa

Pług należy odstawić w położeniu poprzecznym - jak pozycja transportowa - lub na dłuższy czasokres w celu odciążenia opon - na korpusach w prawo przewracających.

Do odstawienia w położeniu poprzecznym obniżyć całkowicie z tyłu, zamknąć zawór odcinający B i odstawić na podporach C/C1 /podpory C prawidłowo unieruchomić i zadbać o to, żeby stały na mocnym gruncie.

Przy odstawieniu na korpusy /za pomocą koła,grządziel ustawić pionowo/. Zawór B także zamknąć i postawić na podporach C/C1.

Pogłębiacze należy odchylić do tyłu /usunąć śrubę ścinającą U pogłębiaczy: Fig.16/.

Wtyczkę sprzęgłową hydrauliki zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem.

Nasmarować wszystkie powierzchnie ślizgowe.

Redukcja liczby korpusów /Rama podstawowa + przystawka; Fig.15/.

Odkręcić przystawkę ramową z tyłu. Ochraniacze urządzenia O przykręcić do ostatniej pary korpusów. Po zdjęciu przystawki ramowej koło toczy się z większym odstępem, na gruncie niezaorany.

Utrudnia to pracę np.na granicy pola - wtedy koło musi być przesunięte do przodu; w tym celu stabilizator /P, wraz z przewodem hydraulicznym/ skrócić i koło przesunąć do przodu o jeden odstęp korpusów /przy "Kranich A" wraz z płytą prowadzącą F2, Fig.5/.

U W A G A : Przy przemontowaniu części pługa bezpiecznie podeprzeć!

Konserwacja: Przy pracach na urządzeniu przy-
montowanym do ciągnika silnik unieruchomić i wyjąć
kluczyki zapłonu!

Nie pracować na podniesionym pługu: gdy konieczne
wtedy bezpiecznie podeprzeć przed samowolnym
opadnięciem./to samo także gdy na opuszczonym
pługu zmniejszana będzie liczba korpusów
i koło będzie przesuwane!



Przed rozpoczęciem prac przy instalacji
hydraulicznej, należy pług opuścić do podłoża
i instalacje doprowadzić do stanu bezciśnieniowego.
Olej przepisowo usunąć.

Wymiana opon wymaga wystarczających kwalifikacji,
stosować tylko odpowiednie narzędzia montażowe!

Po pierwszych 8 godzinach pracy urządzenia,dociągnąć wszystkie śruby
a potem regularnie sprawdzać na mocne dociągnięcie; śruby na blasze
zgarniającej dociągnąć momentem 60 Nm.

Przy wyposażeniu z blachami zgarniającymi - wkładanymi, zwracać uwagę
na to, żeby śruby podpierające dolegały /patrz Fig.16/.

Smarować regularnie wszystkie łożyska z tawotnicami: codziennie przeguby
krzyżowe /wieżę trójpunktową, stabilizator przód/tył/, osie skrętne,
łożyskowanie cylindrów /cylinder obracania, wysuwu koła,szerokości
cięcia/ i łożyskowanie zabezpieczeń przed kamieniami przy gruncie
bardzo zanieczyszczonym kamieniami /Kranich Avant/.Pokrętła śrubowe
urzymywać w stanie ruchowym.

Przy pługu odstawionym nasmarować powierzchnie ślizgowe: drążki tłokowe konserwować smarem pozbawionym substancji kwasowych.

Od czasu do czasu skontrolować kły sprzęgające zaworów przelotowych z przodu w głowicy obrotowej: kiel sprzęgający musi w pozycji krańcowej każdorazowo zazębić - kulka naciskana sprężyną. Części zużywające się dostatecznie wcześniej odnowić: lemiesz i płozy pługa /nakładka lemiesza /płyta boczna/ zanim czoło korpusu zacznie być ścierane. Ochraniacze O /Fig.15/ mogą być jeszcze przykręcone na przeciwległym korpusie. Przy lemiuszach z kłami wymiennymi, kiel najpierw obrócić i potem nasadzić. Nowe odkładnice napiąć wstępnie na ściągaczu - 2 obroty.

Ciśnienie Opon :

Kranich A: Typy "160" - 1,5 bara

Typy "180" - 2,0 bary

Kranich B: - max 2,0 bary

Automatyczne zabezpieczenie przed kamieniami "Avant"

/Kranich-Avant/: Nastawiona w wytwórni siła cofająca /nastawienie podstawowe/ może być zmieniana jeżeli korpusy pługa cofają się w miękkiej, lekkiej glebie lub gdy siła cofająca nie jest wystarczająca przy glebach ciężkich, to wtedy można to nastawienie zmienić - za pomocą

śruby T /Fig.17/

śruba T - obrót w prawo - mniejsza siła cofająca

śruba T - obrót w lewo - większa siła cofająca.

/Przy "Kranich - Avant 180 AS" przestawić dźwignię kątową R za pomocą śruby T1, potem śrubę T dociągnąć i zakontrować: poczym śrubę T1 ponownie odkręcić spowrotem/.

WAŻNE: Między dźwignią kątową R i zderzakiem S /względnie śrubą T1/ - minimalny odstęp 2 mm.

Przy glebach ekstremalnie ciężkich ale wolnych od kamieni, może zabezpieczenie przed kamieniami być zablokowane - za pomocą elementu blokującego I /wyposażenie dodatkowe/.

Uwaga: Zabezpieczenie przed kamieniami działa pod naciskiem sprężynowym; wbudowana mocna sprężyna dociskająca jest wstępnie napięta. Wymontowanie tej sprężyny może być dokonane tylko przez fachowca z zastosowaniem narzędzi specjalnych.



Zabezpieczenie przeciążeniowe grządzieli /także przy "Kranich-Avant" jeszcze dodatkowo zabudowane/: po wstawieniu nowej śruby ścinającej należy mocno dokręcić drugą śrubą grządzieli.

Śruba ścinająca /Ul, Fig.15/: Główka śruby zawsze od strony grządzieli.
/Przy wyposażeniu z podkładką pod główką śruby należy nową śrubę ścinającą włożyć także z podkładką/.

Stosować tylko oryginalne śruby ścinające !

UWAGA / TRANSPORT

Pług doprowadzić do "pozycji transportowej".

Prędkość transportowania dostosować do warunków drogowych.

Maksymalna prędkość 25 km/godz.

Ostrożnie na łukach i krzywiznach dróg.

Zabroniona jest jazda na urządzeniu i przebywanie w obrębie zagrożenia.



Należy dochować postanowienia przepisów o ruchu drogowym /StVZO/. Zgodnie z przepisami /StVZO- odpowiednik polskich przepisów o ruchu drogowym/.

Użytkownik jest odpowiedzialny za bezpieczne dla ruchu drogowego skompletowanie zestawu ciągnik - urządzenie, przy jeździe na drogach publicznych i polnych. Urządzenia robocze nie mogą mieć wpływu na bezpieczne prowadzenie zestawu.

Przez zamontowanie urządzenia nie mogą być przekroczone dopuszczalne obciążenia osiowe ciągnika, łączny ciężar i nośność opon /zależnie od prędkości jazdy i ciśnienia powietrza w oponach. Dla bezpiecznego kierowania musi obciążenie osi przedniej wynosić conajmniej 20% ciężaru pojazdu w stanie pustym.

Najwyższa dopuszczalna szerokość transportowa wynosi 3m.

Przy urządzeniach z przekroczoną skrajnią, przewoźnik musi posiadać specjalne zezwolenie.

Łączna długość zestawu może wynosić najwyżej 18 m.

Na obrysie urządzenia /zestawu/ nie mogą żadne części tak wystawać, żeby utrudniały ruch drogowy bardziej niż to jest konieczne niezbędne /§32 StVZO/.



Jeżeli nie daje się uniknąć wystawiania tych części, wtedy należy je osłonić i wyraźnie oznakować.

Środki bezpieczeństwa są także wymagane dla wyraźnego oznakowania obrysów zewnętrznych urządzenia np. tablice ostrzegawcze w czerwono-białe pasy, o wymiarach 423x423 mm.

Pług należy transportować z tylnymi czerwonymi światłami odblaskowymi, bocznie założonymi żółtymi światłami odblaskowymi i zawsze z urządzeniem oświetleniowym - także w dzień.

Niezbędne tablice lub folie ostrzegawcze jak też urządzenia oświetleniowe zalecamy nabywać bezpośrednio w sieci handlowej. Dla zespołów o-świetleniowych wg DIN 11027 można otrzymać dodatkowo od firmy RABEWERK przykręcane profile mocujące.



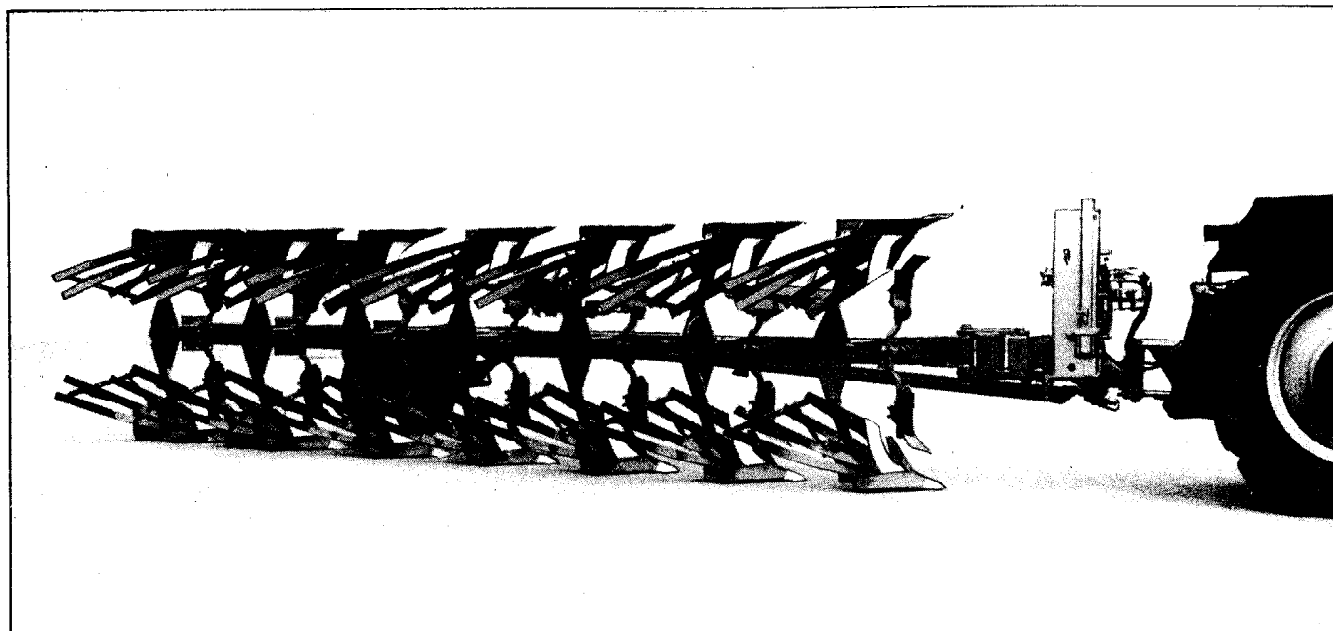


Fig.1

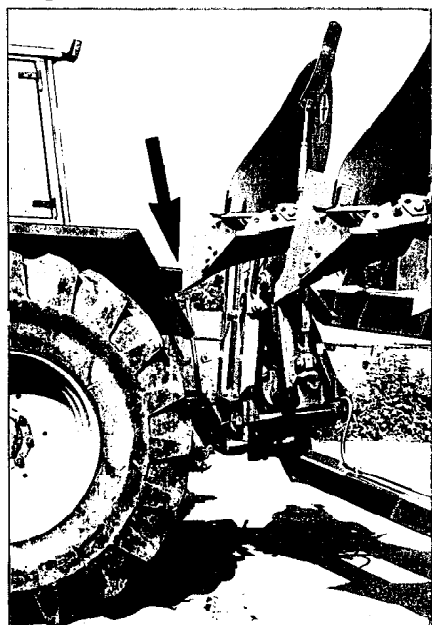


Fig.2

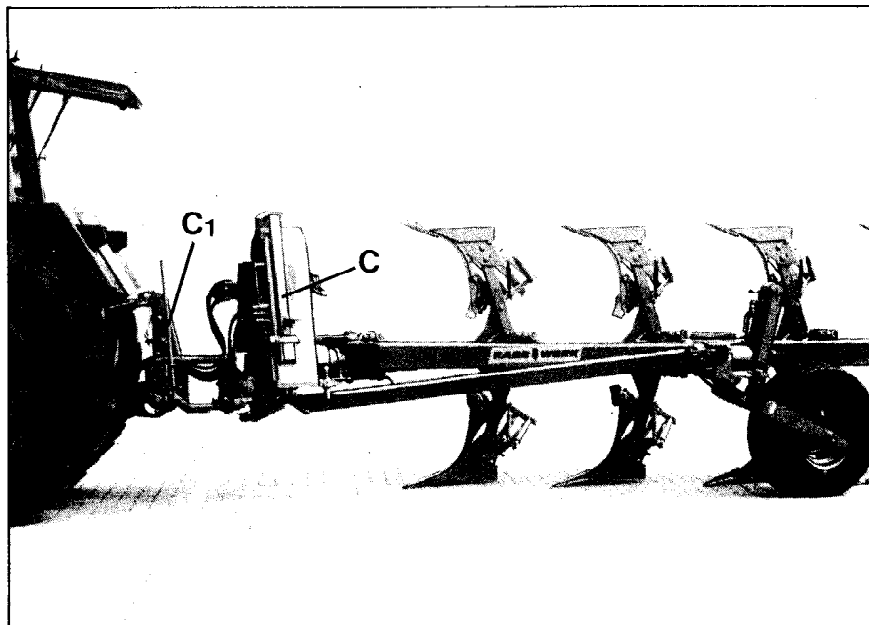


Fig.3

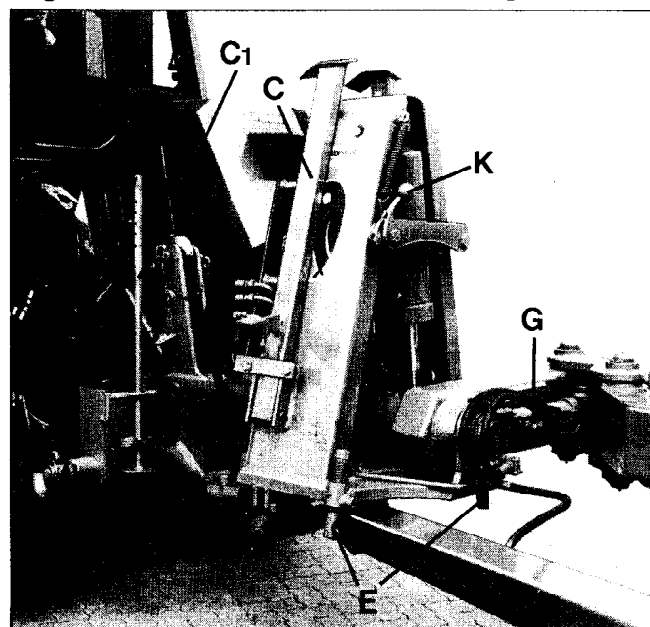


Fig.4

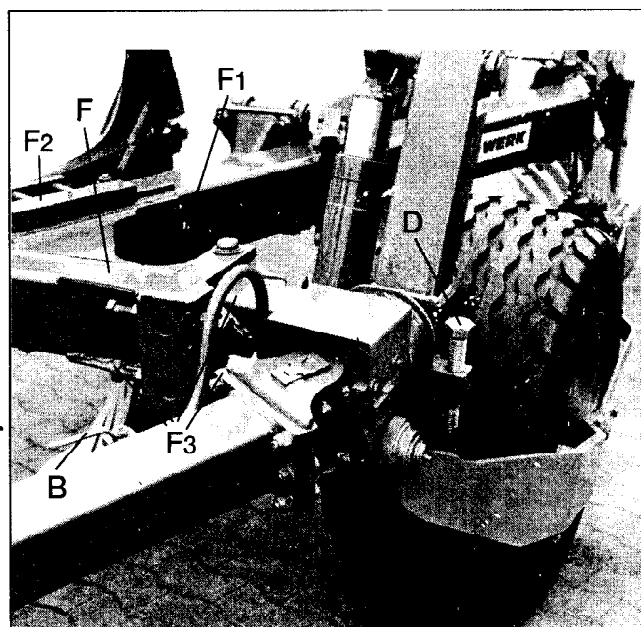


Fig.5

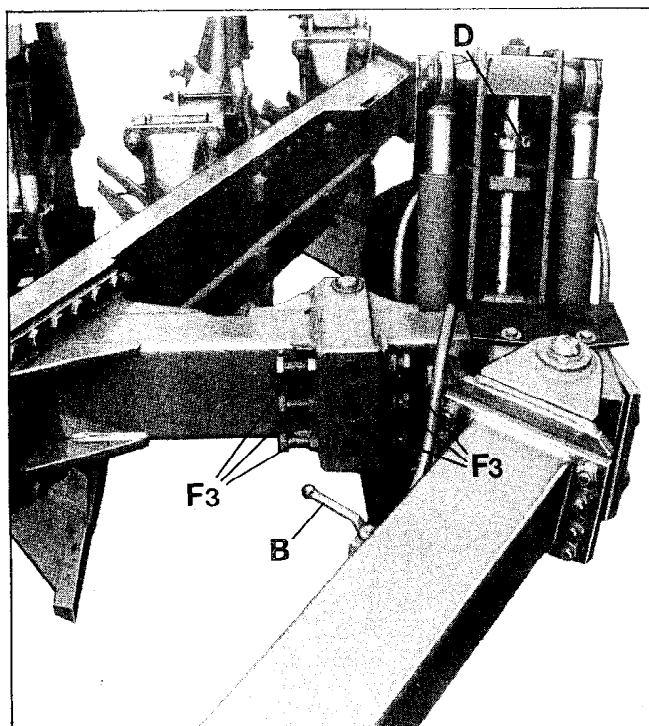


Fig.6

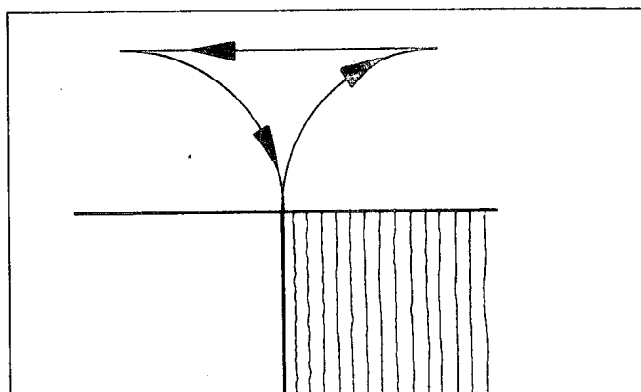


Fig.7

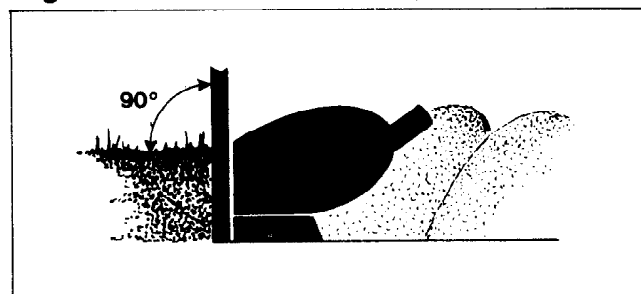


Fig.8

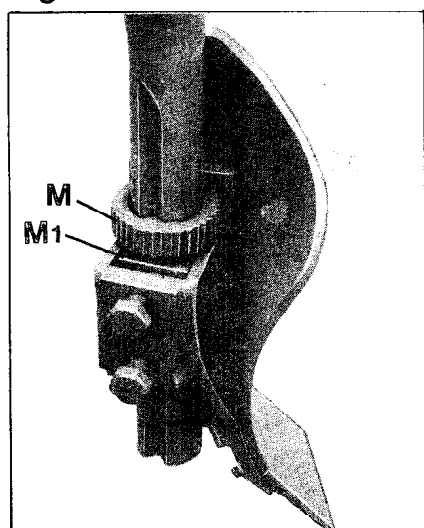


Fig.9

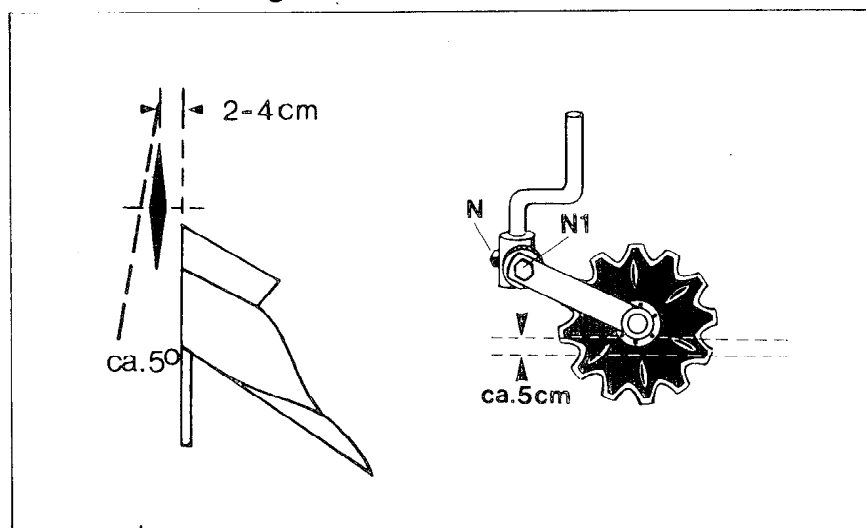


Fig.10

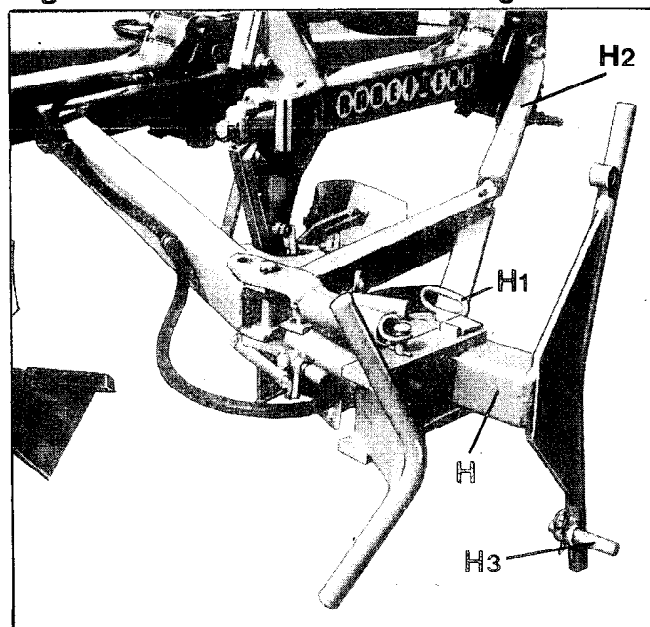


Fig.11

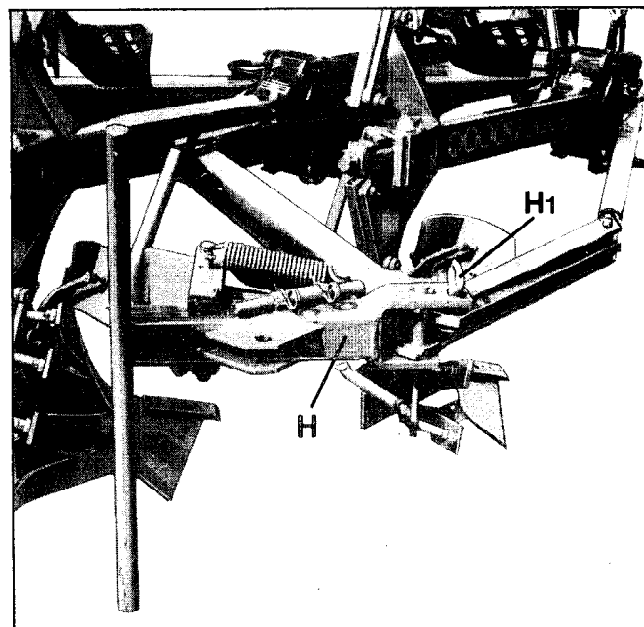


Fig.12

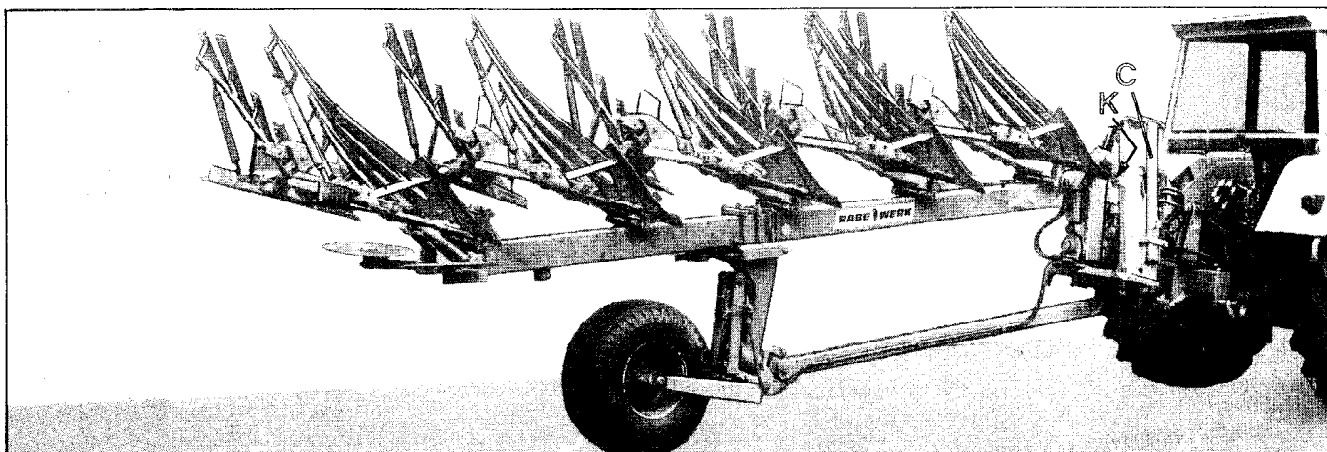


Fig.13

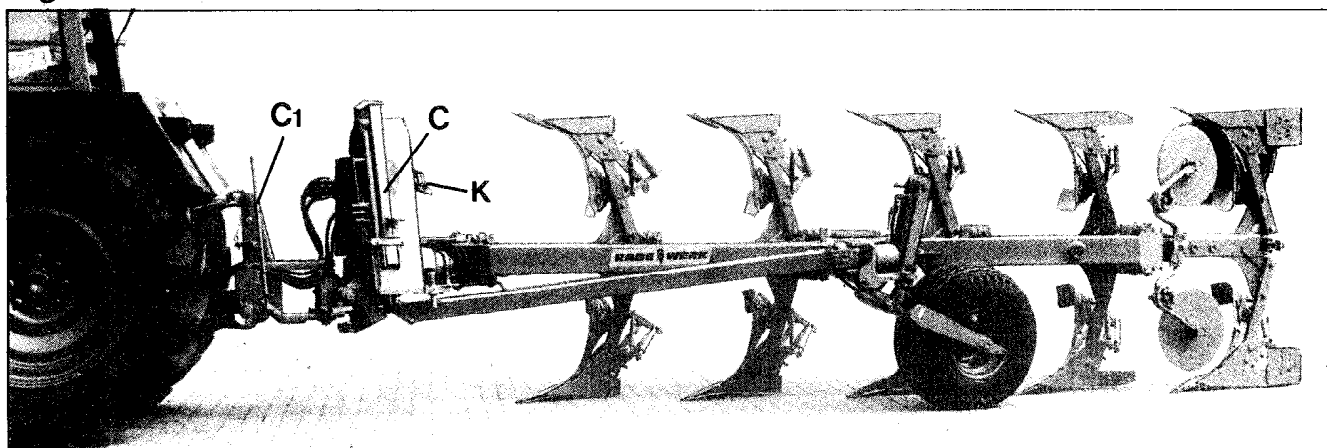


Fig.14

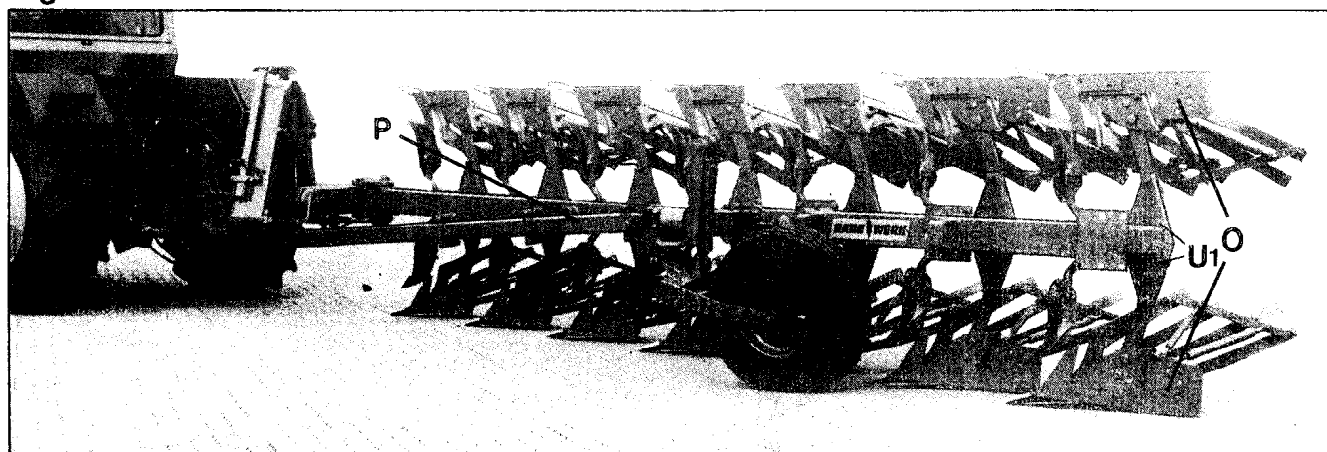


Fig.15

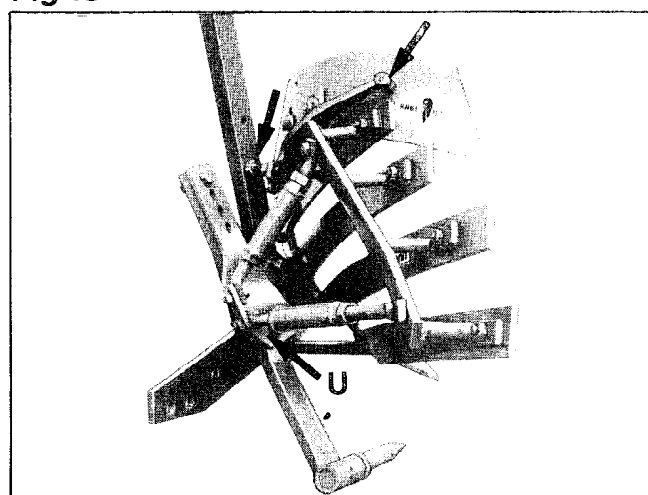


Fig.16

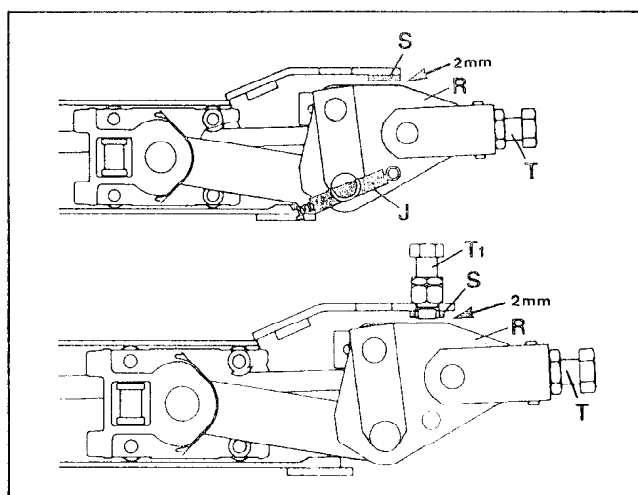


Fig.17



WAŻNE PRZY ZAMAWIANIU CZĘŚCI ZAMIENNYCH
=====

Przy każdym zamówieniu prosimy podać następujące dane:

1. Typ urządzenia /wybity na tabliczce znamionowej/.
2. Numer maszyny /wybity na tabliczce znamionowej, i ramie/.

RABE GmbH + Co.			WERK D-49152 Bad Essen
Typ			
Nr.		Kontrolle	

▲
Tabliczka znamionowa

3. Nr. zamówienia lub gdy Nr. zamówienia nie jest w wykazie podany to Nr. łożyska lub Nr. normy DIN z przynależnymi do tego wymiarami.

Jeżeli zamawiane będą kompletne zespoły to prosimy podać podkreślone w wykazie Nr. zamówienia.

4. Żądana ilość części /liczba/
-

RABE WERK

GmbH + Co., Landmaschinenfabrik, D-49152 Bad Essen

Telefon: (05472) 7710 · Telex: 941617 · Telefax: (05472) 771190