

BIEDRZYCHOWICE 96A

48-250 GŁOGÓWEK

☎ + 48 694 44 88 37

✉ biuro@namyslo.pl

SHARP



KULTYWATOR PRZEDSIEWNY

SAATBETTGRUBBER

SEEDBED CULTIVATOR

CULTIVATEUR DE LIT DE SEMENCE

культиватор



Instrukcja obsługi

Biedrzychowice 2020

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

DECLARATION OF CONFORMATY
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

003/PM/20

NAMYSLO

NAMYSLO Damian Namysło
Biedrzychowice 96A, 48-250 Głogówek
Ust-IdNr.(NIP): PL 755-184-91-20, Regon: 369058315

Oświadczamy, że produkowany przez nas wyrób
We affirm that product manufactured by us
Affermano che e prodotto da noi

Nazwa: **KOMPAKTOR UPRAWOWY**

Name:

Nome:

Typ/model: **SHARP**

Type/model:

Tipo:

Spełnia wymogi następujących norm i norm zharmonizowanych:

Is in accordance with the following harmonized standards:

E in conformita delle seguenti norme:

oraz spełnia wymogi zasadnicze następujących dyrektyw:

And is in accordance with the following directives:

A conforme alle seguenti directive:

2006/42/WE Dyrektywa Maszyn

2006/42/WE Machinery Directive

2006/42/WE Le direttiva macchine

EN ISO 12100-1:2003 Bezpieczeństwo maszyn - Pojęcie podstawowe, ogólne zasady projektowania - Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka

EN ISO 12100-1:2003 Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic technology, methodology

EN ISO 12100-1:2003 Sicurezza del macchinario - concetti di base, principi generali di progettazione - Parte 1: Concetti fondamentali e metodologia

89/686/EWG Dyrektywa Środków Ochrony Indywidualnej PPE

89/686/EWG Personal Protective Equipment (PPE) Directive

89/686/EWG Directiva DPI



NAMYSLO
Damian Namysło
Biedrzychowice 96A, 48-250 Głogówek
NIP: 755-18-49-120 REGON: 369058315
Tel. 694 44 88 37

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	4
1.1. Znaki bezpieczeństwa	6
1.2. Budowa agregatu siewnego SHARP	7
2. Przeznaczenie agregatu	8
3. Ogólne zasady bezpieczeństwa	9
3.1. Sprzęganie i rozprzęganie z ciągnikiem	10
3.2. Ogumienie	10
3.3. Układ hydrauliczny	10
3.4. Transport po drogach publicznych	11
3.5. Opis ryzyka szczątkowego	12
3.6. Ocena ryzyka szczątkowego	12
4. Informacje dotyczące obsługi i użytkowania	12
4.1. Przygotowanie agregatu siewnego SHARP	12
4.2. Sprzęganie agregatu przedsiewnego z ciągnikiem	17
4.3. Praca i regulacje.....	17
5. Obsługa	22
5.1. Obsługa codzienna	22
5.2. Obsługa sezonowa.....	24
5.3. Obsługa układu jezdnego	24
5.4. Obsługa układu hydraulicznego.....	25
6. Procedury wymian	25
7. Przechowywanie	26
8. Demontaż i kasacja	26
9. Charakterystyka techniczna	26
10. KARTA GWARANCYJNA	27

1. Wprowadzenie

NAMYSLO Damian Namyslo gratuluje zakupu nowoczesnego agregatu przedsięwzięcia SHARP.

Jesteśmy przekonani, że agregat spełni oczekiwania klienta.

Użytkownik z chwilą kupna otrzymuje maszynę kompletną, zmontowaną fabrycznie i gotową do pracy.

W celu prawidłowego i bezpiecznego jej użytkowania zalecamy dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi.

Instrukcja stanowi istotną część składową maszyny i należy zachować ją do przyszłego użytku. Instrukcja zawiera katalog części maszyny i kartę gwarancyjną.

Prawidłowe użytkowanie maszyny wraz z odpowiednią konserwacją, smarowaniem i przechowywaniem ułatwi utrzymanie jej w dobrym stanie i gotowości do pracy.

Maszyna została zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem wszelkich wymagań związanych z bezpiecznym jej użytkowaniem, zgodnie z obowiązującymi normami. Niezbędne jest jednak przestrzeganie wszelkich zaleceń zawartych w instrukcji obsługi oraz obowiązujących regulacji prawnych dotyczących użytkowania maszyny.

Należy mieć na uwadze, że mimo zastosowania rozwiązań mających na celu spełnienie wszelkich wymagań norm krajowych i międzynarodowych z zakresu ergonomii i bezpieczeństwa użytkownika, nie można wykluczać zagrożeń związanych na przykład z ryzykiem resztkowym, a także sytuacji, których pojawienie się podczas pracy trudno przewidzieć.

Użytkowanie maszyny do innych celów będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Dodatkowe informacje dotyczące zasad użytkowania oraz części zamiennych można uzyskać na stronie internetowej: www.namyslo.pl, bezpośrednio lub telefonicznie w firmie **NAMYSLO Damian Namyslo** lub w punktach sprzedaży maszyn.

Wszelkie odstępstwa od wymagań producenta i obowiązujących regulacji prawnych, także dokonywanie jakichkolwiek zmian w konstrukcji maszyny, bez zgody producenta, stosowanie części zamiennych innych niż oryginalne będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z wymaganiami.

Za powstałe wówczas szkody NAMYSLO Damian Namyslo nie ponosi odpowiedzialności.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia uzgodnionych z IBMER i PIMR zmian konstrukcyjnych, technologicznych i w wyposażeniu. Zmiany te będą uwzględnione w instrukcji użytkowania i obsługi na bieżąco w formie aneksów.

Wyrób identyfikuje tabliczka znamionowa, która znajduje się na belce ramy głównej pługu.

Tabliczka znamionowa zawiera następujące dane:

- nazwa i adres producenta
- nazwa maszyny
- typ maszyny
- rok budowy
- nr fabryczny
- masa
- symbol KTM



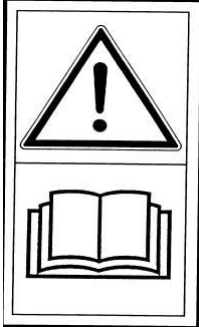


1.1. Znaki bezpieczeństwa






Zapamiętaj! W czasie użytkowania agregatu SHARP szczególną ostrożność należy zachować w miejscach oznaczonych specjalnymi znakami informacyjno – ostrzegawczymi (żółte nalepki)

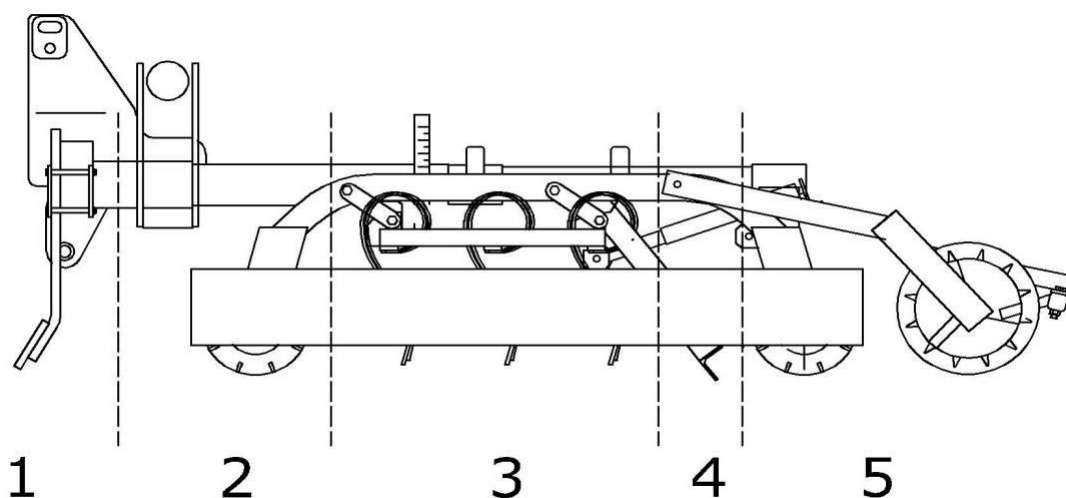
Poniżej wyszczególniono znaki i napisy umieszczone na maszynie. Znaki i napisy bezpieczeństwa powinny być chronione przed zgubieniem i utratą czytelności. Znaki i napisy zgubione i nieczytelne powinny być zastąpione nowymi.

Tab. 1 Znaki informacyjno-ostrzegawcze

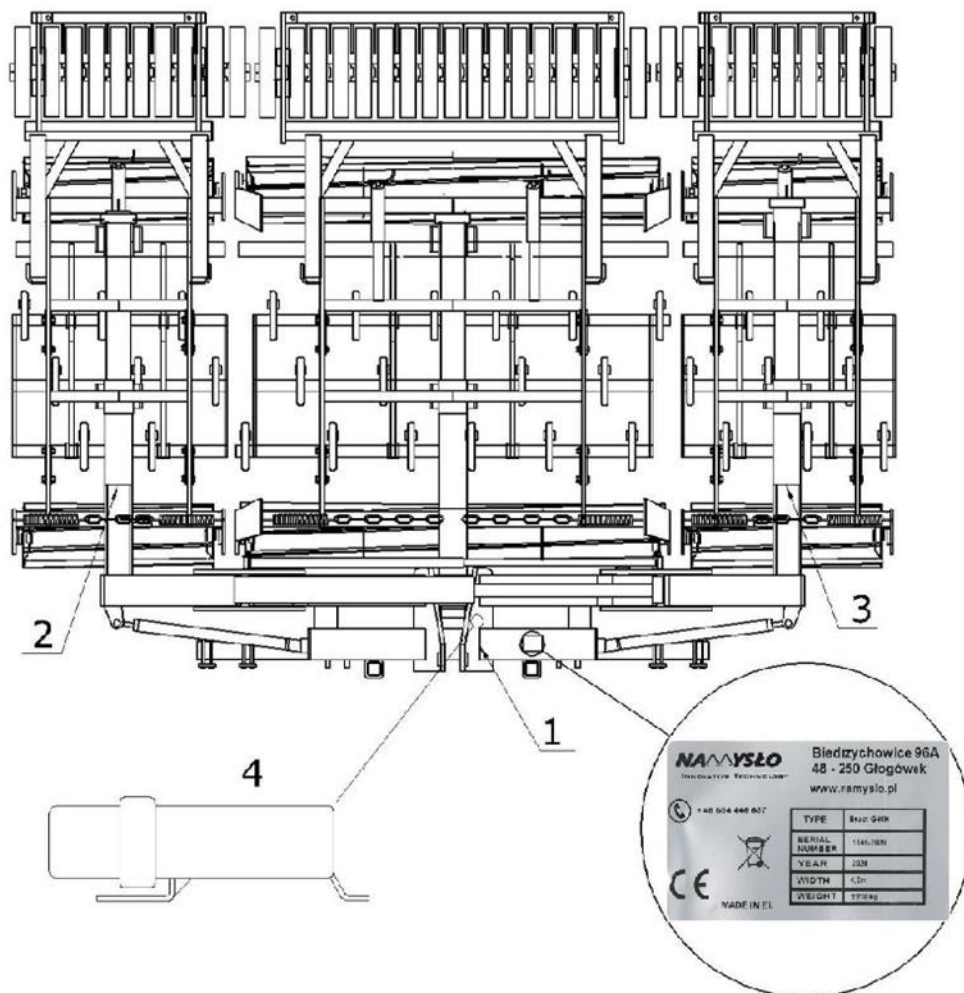
<i>Znak bezpieczeństwa</i>	<i>Znaczenie znaku bezpieczeństwa</i>	<i>Miejsce umieszczenia na maszynie</i>
	Przeczytać instrukcje obsługi przed rozpoczęciem użytkowania.	Rama w pobliżu mocowania łącznika górnego
	Zmiażdżenie palców stopy lub stopy.	Rama w pobliżu mocowania łącznika górnego
	Nie zajmować miejsca w pobliżu cięgieł podnośnika podczas sterowania podnośnikiem.	Rama w pobliżu mocowania łącznika górnego

<i>Znak bezpieczeństwa</i>	<i>Znaczenie znaku bezpieczeństwa</i>	<i>Miejsce umieszczenia na maszynie</i>
	Zachować bezpieczną odległość od elementów składanych oraz ruchomych maszyny	Przednia część ramy środkowej w pobliżu ram bocznych
	Nie sięgać w obszar zgniatania, jeśli elementy mogą się ruszać.	Rama środkowa w pobliżu ram bocznych
	Strumień cieczy pod ciśnieniem - uszkodzenie ciała	Siłowniki

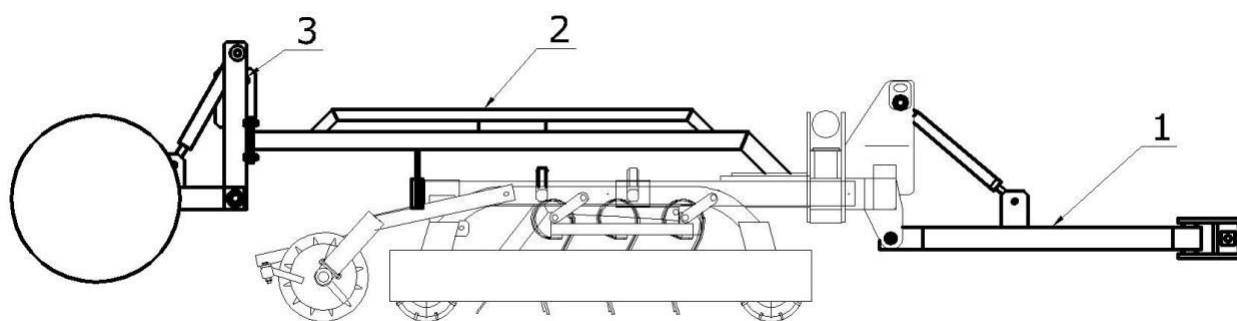
1.2. Budowa agregatu siewnego SHARP.



Rys. 1 Sekcje robocze agregatu przedsiewnego SHARP: 1- spulchniacze śladów, 2- wał Ø 350 mm krusząca wyrównujący, 3- sekcja zębów, 4- włóka wyrównująca, 5- sekcja wałów dogniatająco-kruszących Ø 350 mm i kołczkowy Ø 400 mm



Rys. 2 Widok kultywatora przedsięwziętego SHARP z miejscem mocowania tabliczki znamionowej: 1- rama środkowa, 2- rama prawa z sekcjami roboczymi, 3- rama lewa z sekcjami roboczymi 4- tuba na instrukcję obsługi



Rys. 3 Widok wózka jezdny agregatu przedsięwziętego SHARP: 1 – dyszel wózka, 2 - rama wózka, 3 – układ podnoszenia wózka

2. Przeznaczenie agregatu

Agregat uprawowy SHARP jest przeznaczony do przedsięwziętej uprawy gleby. Zadaniem jego jest spulchnianie wierzchniej warstwy gleby, rozbijania i kruszenia brył, zaskorupiałej powierzchni pola, wyrównania oraz ugniatania podłoża. Celem agregatu jest stworzenie „łoża siewnego” - spulchnionej powierzchni pola do głębokości siewu nasion umożliwiającej wymianę powietrza i przepływ wody opadowej w głąb profilu glebowego, gruzłkowatą powierzchnię oraz zagęszczoną poniżej w celu lepszego podsiąkania wody.

Kultywator przedsięwny jest szczególnie przydatny podczas uprawy roślin wymagających szczególnie wyrównanego i odpowiedniej struktury gleby np. burak cukrowy, rzepak. Odpowiednie skonfigurowanie agregatu umożliwia przygotowanie pola pod siew po jednym przejeździe. Elementami roboczymi agregatu są:

- wał przedni płaskownikowi o średnicy \varnothing 350 mm,
- trzy rzędy zębów wzmocnionych z redlicą prostą/gęsiostópką,
- włóką wyrównującą,
- zestaw wałów tylnych: płaskownikowi o średnicy \varnothing 300 mm i kołeczkowy \varnothing 400



UWAGA! Agregat uprawowy SHARP jest przeznaczony wyłącznie do uprawy gleby. Użytkowanie go do innych celów będzie rozumiane jako niezgodne z przeznaczeniem i skutkować będzie utrata gwarancji.



UWAGA! Niestosowanie się do zaleceń niniejszej instrukcji obsługi również będzie rozumiane jako użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem. Za szkody wynikłe z eksploatacji maszyny niezgodnej z przeznaczeniem producent nie odpowiada.

3. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Agregat uprawowy SHARP może być uruchamiany, użytkowany i naprawiany wyłącznie przez osoby zapoznane z jego działaniem i ciągnika współpracującego oraz zasadami postępowania w zakresie bezpiecznej eksploatacji i obsługi agregatu. Za samowolne zmiany w konstrukcji kultywatora przedsięwnego producent nie ponosi odpowiedzialności.

Agregat przedsięwny SHARP powinien być obsługiwany z zachowaniem wszelkich środków ostrożności, a w szczególności, a w szczególności:

- przed każdym uruchomieniem sprawdzić maszyną i ciągnik, czy ich stan gwarantuje bezpieczeństwo w ruchu i podczas pracy,
- zabrania się użytkowania maszyny przez osoby poniżej 16 roku życia chore, po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,
- podczas prac obsługowych należy używać odzieży, obuwia i rękawic ochronnych,
- nie wolno przekraczać dopuszczalnych obciążeń osi raz wymiarów transportowych,
- należy używać tylko oryginalnych zawleczek i przetyczek,
- nie wolno podchodzić do agregatu w czasie jego podnoszenia, opuszczania, składanie i rozkładania,
- nie wolno przebywać pomiędzy ciągnikiem, a maszyną podczas pracy silnika,
- ruszanie kultywatorem przedsięwnym, podnoszenie oraz opuszczanie wykonuj powoli i łagodnie bez gwałtownych szarpnięć i zwracając uwagę, aby w pobliżu nie znajdowały się osoby postronne,
- nie wolno cofać ciągnikiem ani dokonywać nawrotów przy maszynie opuszczonej w położeniu roboczym,
- nie wolno stosować hamulców niezależnych ciągnika podczas wykonywania nawrotów,
- podczas pracy i transportu nie wolno stawać na maszynie i dodatkowo ją obciążać,
- podczas nawrotów należy zachować szczególną ostrożność jeżeli w pobliżu znajdują się osoby postronne,
- nie wolno pracować agregatem na pochyleniach większych niż 12°,
- jakiegokolwiek naprawy, smarowanie lub oczyszczanie elementów roboczych, wykonuj tylko przy wyłączonym silniku, opuszczonym i rozłożonym agregacie,
- podczas konserwacji i wymiany części wchodząc pod maszynę bez odpowiedniego zabezpieczenia może dojść do urazów głowy – należy w takim przypadku używać kask,
- w czasie przerwy w pracy maszynę należy opuścić na podłoże i zatrzymać silnik ciągnika,

- agregat o szerokości roboczej większej niż 3,00 m jest wyposażony w blokadę mechaniczną, która blokuje skrzydła przed niekontrolowanym otwarciem podczas postoju i w czasie transportu,
- jazda i parkowanie agregatu przy zboczu o niestabilnym gruncie może spowodować osunięcie się,
- maszynę należy przechowywać w sposób zapobiegający okaleczeniu ludzi i zwierząt.

3.1. Sprzęganie i rozprzęganie z ciągnikiem

- Łączenie maszyny z ciągnikiem należy dokonać zgodnie z zaleceniami pamiętając o zabezpieczeniu sworzni zawieszenia przetyczkami.
- Podczas sprzęgania ciągnika z kultywátorem przedsięwznie zabrania się przebywania w tym czasie osób pomiędzy maszyną a ciągnikiem.
- Ciągnik współpracujący z agregatem musi być w pełni sprawny. Zabrania się agregowania maszyny z ciągnikiem o wadliwej instalacji hydraulicznej.
- Należy pamiętać, aby były zachowane: równowaga ciągnika z zawieszonym agregatem, jego sterowność i zdolność hamowania – obciążenie przedniej osi nie może spaść poniżej 20% całkowitego obciążenia osi ciągnika – komplet obciążników przednich.
- W położeniu spoczynkowym maszyna odłączona od ciągnika powinna zachowywać trwałą równowagę.

3.2. Ogumienie

- Ciśnienie w oponach nie może przekraczać zalecanego przez producenta oraz zabrania się transportowania na ciśnieniu zbyt niskim, co może na dużych nierównościach i przy zbyt szybkiej jeździe spowodować wypadek lub uszkodzenie maszyny.
- Uszkodzone znacznie opony (w szczególności uszkodzenie profilu) należy niezwłocznie wymienić
- Podczas wymiany ogumienia należy zabezpieczyć maszynę przed przetoczeniem.
- Prace naprawcze przy kołach lub ogumieniu powinny być wykonywane przez osoby w tym celu przeszkolone i uprawnione. Prace te powinny być wykonywane przy pomocy odpowiednio dobranych narzędzi.
- Przy każdorazowym zamontowaniu kół należy po przejechaniu 50 km sprawdzić dokręcenie nakrętek.

3.3. Układ hydrauliczny

Instalacja hydrauliczna znajduje się pod wysokim ciśnieniem. Należy zachować wszelkie środki ostrożności, a w szczególności:

- nie należy podłączać i rozłączać przewodów hydraulicznych, gdy układ hydrauliczny ciągnika jest podciśnieniem (hydraulika nastawiona na pozycje neutralną)
- regularnie kontrolować stan połączeń oraz przewodów hydraulicznych.
- na czas usunięcia awarii hydraulicznej agregat należy wyłączyć z eksploatacji.

3.4. Transport po drogach publicznych

Do transportu boczne sekcje kultywatora przedsiewnego SHARP 4.0 H, 5.0 H, 6.0 H należy złożyć do położenia transportowego za pomocą układu hydraulicznego. Agregat powinien być zabezpieczony przed rozłożeniem blokadą mechaniczną. Kultywator SHARP wyposażone w wózek należy opuścić koła do stopnia, w którym boczne sekcje podczas składania nie będą kolidować z podłożem

Podczas transportu prześwit pod maszyną powinien wynosić co najmniej 30 cm

W czasie transportu agregatu po drogach publicznych należy obowiązkowo stosować urządzenie świetlne, tablice wyróżniającą i boczne światła odblaskowe. Nie wolno przekraczać prędkości jazdy w czasie transportu, która wynosi:

- na drogach o gładkiej nawierzchni (asfaltowej) do 25 km/h,
- na drogach polnych lub brukowanych 6-10 km/h,
- na drogach wyboistych nie więcej niż 5 km/h.

Prędkość jazdy musi być dostosowana do stanu drogi i warunków na niej panujących, tak aby agregat nie podskakiwał na układzie zawieszenie ciągnika. Należy zachować szczególną ostrożność podczas wymijania, wyprzedzania oraz na zakrętach. Dopuszczalna szerokość robocza maszyny poruszającej się po drogach publicznych wynosi 3,0 m. Zabrania się transportu agregatu, w którym nachylenie zbocza poprzednie do agregatu przekracza 7°.



OSTRZEŻENIE! Niestosowanie się do powyższych zasad może stwarzać zagrożenie dla operatora i osób postronnych jak również może prowadzić do uszkodzenia maszyny. Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania tych zasad ponosi użytkownik.

Zgodnie z przepisami bezpieczeństwa ruchu drogowego (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31.12.2002 r. Dz. U. Nr 32 z 2002 r. Poz. 262) – agregat składający się z ciągnika rolniczego i z agregowanej z nim maszyny rolniczej musi spełniać wymagania identyczne ze stawianymi ciągnikowi.



UWAGA! Agregat jako część pojazdu wystająca poza tylny boczny obrys ciągnika zasłaniający tylne światła ciągnika stwarza zagrożenie dla innych pojazdów poruszających się po drogach. Zabrania się przejazdów po drogach publicznych bez odpowiedniego oznakowania.

Oznakowanie maszyny to:

- **dwie przenośne tablice ostrzegawcze** mocowane na ramie wału tylnego lub wózka jezdnego wyznaczające obrys maszyny. Tablice montowane z tyłu powinny być wyposażone w światła zespolone i odblaskowe czerwone widoczne z tyłu oraz białe światła pozycyjne widoczne z przodu.
- **Tablica wyróżniająca pojazdy wolnobieżne** mocowana na środku ramy wału widoczna z tyłu.
- **Boczne światła odblaskowe** barwy żółtej samochodowej (oznakowanie stałe widoczne z boków).

Producent nie dostarcza w wyposażeniu standardowym maszyny tablic ostrzegawczych. Tablice ostrzegawcze dostępne są w handlu. Tablice ostrzegawcze należy pewnie zamontować w uchwytych, a wtyczkę połączyć z gniazdem instalacji elektrycznej ciągnika. Przed przystąpieniem do transportu należy sprawdzić działanie świateł.

Po uniesieniu maszyny należy sprawdzić prześwit pod najniższymi położonymi elementami roboczymi, który powinien wynosić minimum 30 cm.

3.5. Opis ryzyka szczątkowego

Największe niebezpieczeństwo następuje przy:

- używaniu maszyny do innych celów niż opisane w instrukcji,
- użytkowaniu maszyny przez osoby nieletnie bez uprawnień, chore, po spożyciu alkoholu lub innych środków odurzających,
- przebywaniu osób i zwierząt w zasięgu działania maszyny,
- niezachowaniu ostrożności podczas transportu i manewrowania ciągnikiem,
- przebywaniu na maszynie lub pomiędzy maszyną, a ciągnikiem podczas pracy silnika,
- podczas obsługi oraz niestosowania się do zaleceń obsługi,
- poruszaniu się po drogach publicznych.

3.6. Ocena ryzyka szczątkowego

Ryzyko szczątkowe może zostać zmniejszone do minimum, stosując poniższe zalecenia:

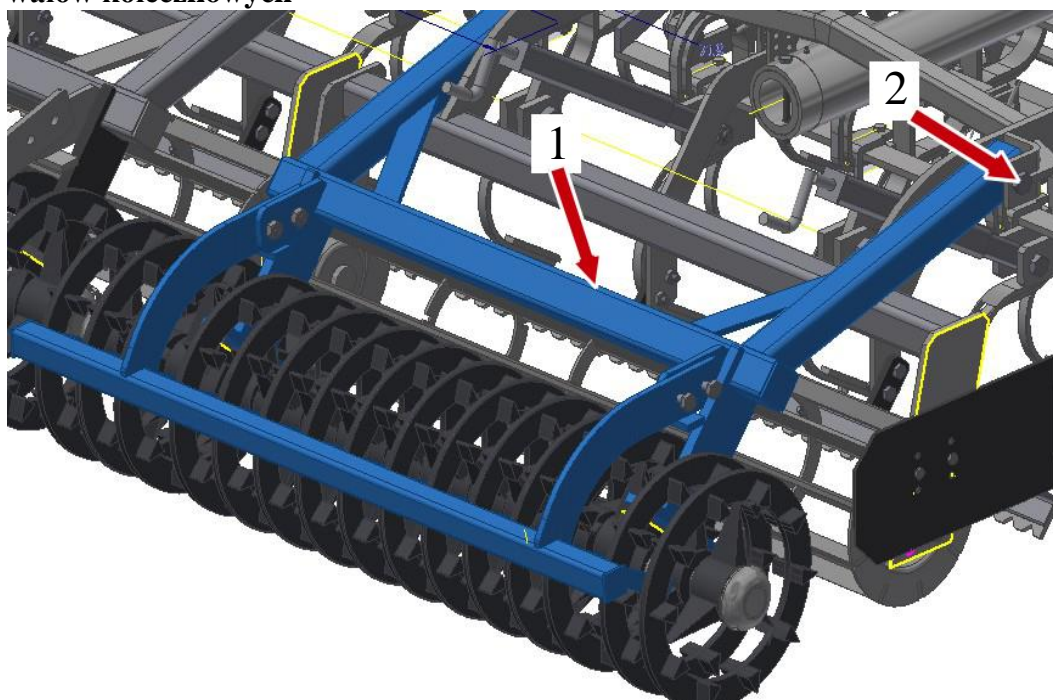
- rozważna i bez pośpiechu obsługa maszyny,
- uważne czytanie instrukcji obsługi,
- zachowanie bezpiecznej odległości od stref niebezpiecznych,
- zakaz przebywania na maszynie i w strefach działania maszyny w trakcie pracy silnika ciągnika,
- wykonywanie prac obsługowych zgodnie z zasadami bezpieczeństwa,
- stosowanie odzieży ochronnej, a w przypadku pracy pod maszyną także kasku,
- zabezpieczenie przed dostępem do maszyn osób nieuprawnionych a zwłaszcza dzieci.

4. Informacje dotyczące obsługi i użytkowania

4.1. Przygotowanie agregatu przedsewnego SHARP

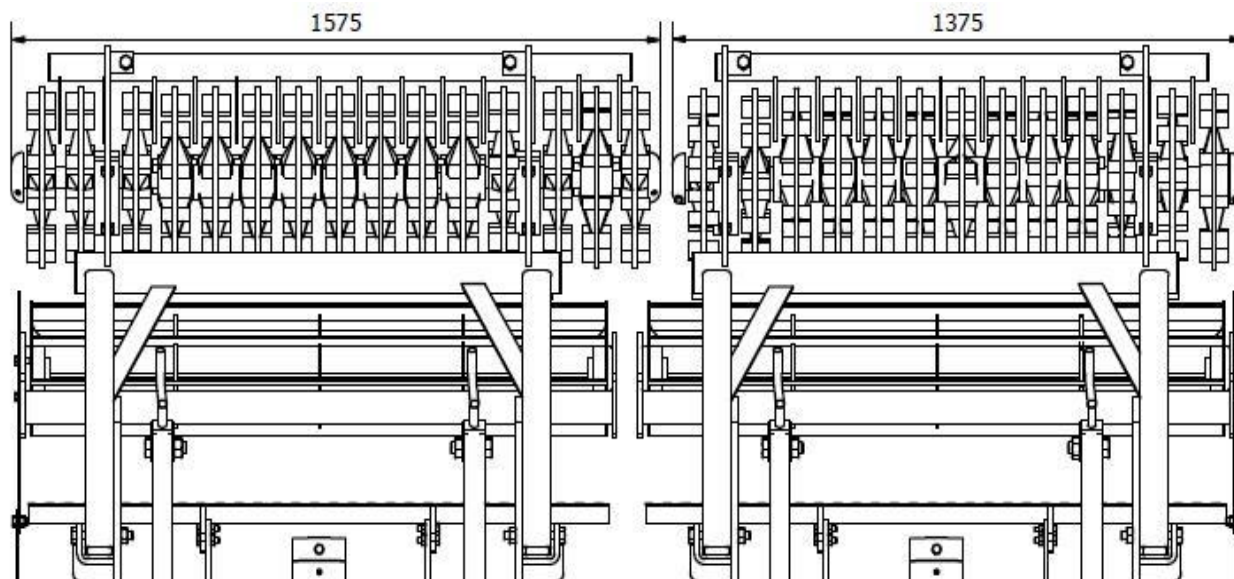
Kultywator przedsewny SHARP jest najczęściej dostarczany do sprzedaży w stanie gotowym do pracy. Z uwagi na ograniczenia środków transportowych jest również możliwe dostarczenie go w stanie częściowo zdemontowanym – Najczęściej polega to na odłączeniu wału kołeczkowego od ramy. W przypadku maszyn z układem jezdny jest możliwe dostarczenie zdemontowanych elementów wózka.

Montaż wałów kołeczkowych

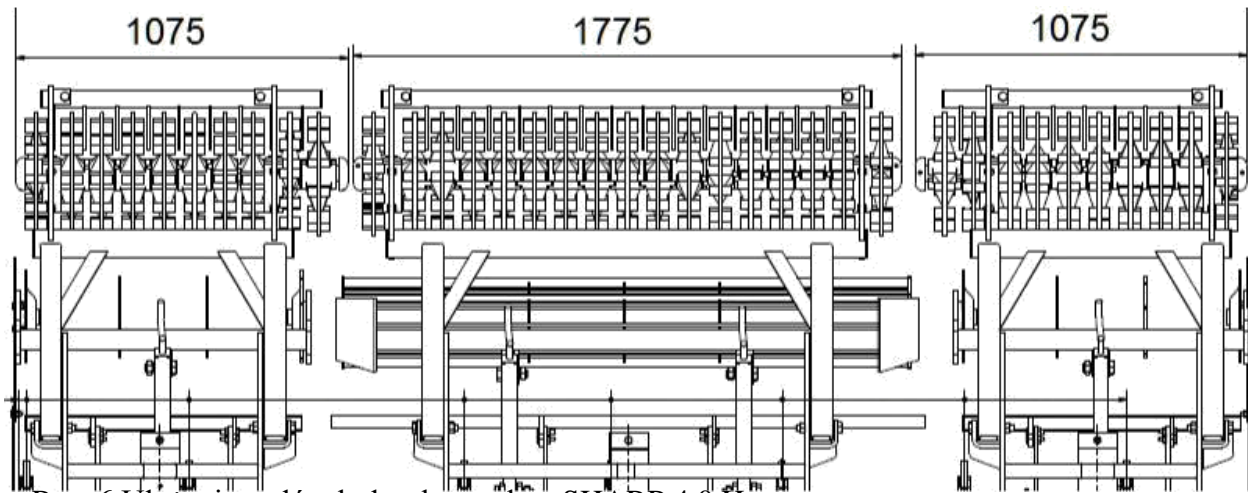


Rys. 4 Widok montażu wału kołeczkowego do SHARP: 1 – obejma wału kołeczkowego wraz z ramionami, 2 – Śruba M20x135-8.8 + nakrętka M20-8

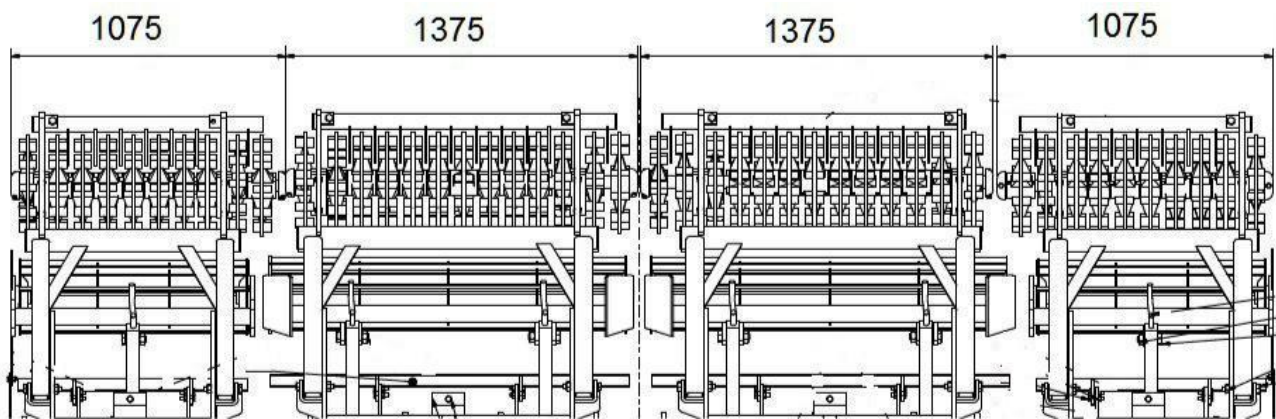
Ze względu na prawidłową pracę agregatu wały kołeczkowe są przesunięte względem wałów płaskownikowych, co pozwala prawidłowo uprawić glebę na całej szerokości pracy agregatu. Ze względu na tę cechę na jednej maszynie znajdują się wały o różnej szerokości. Należy uwzględnić to przy montażu agregatu, ponieważ każdy wał ma ściśle określone miejsce montażu na maszynie.



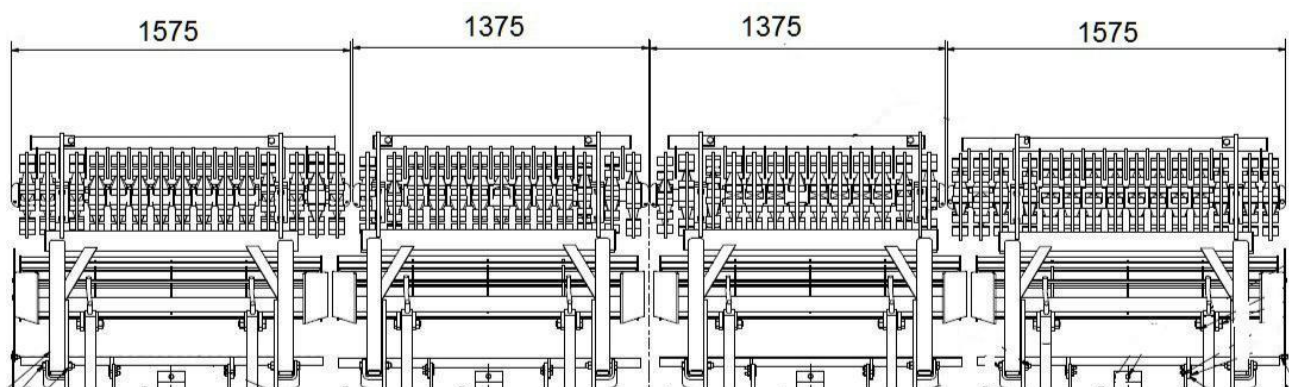
Rys. 5 Ułożenie wałów kołeczkowych w SHARP



Rys. 6 Ułożenie wałów kołczkowych w SHARP 4.0 H

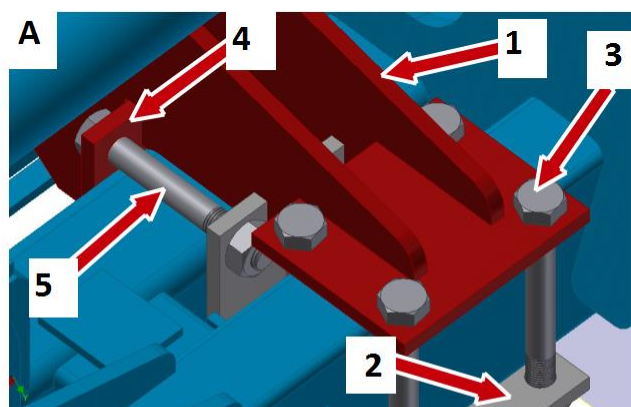
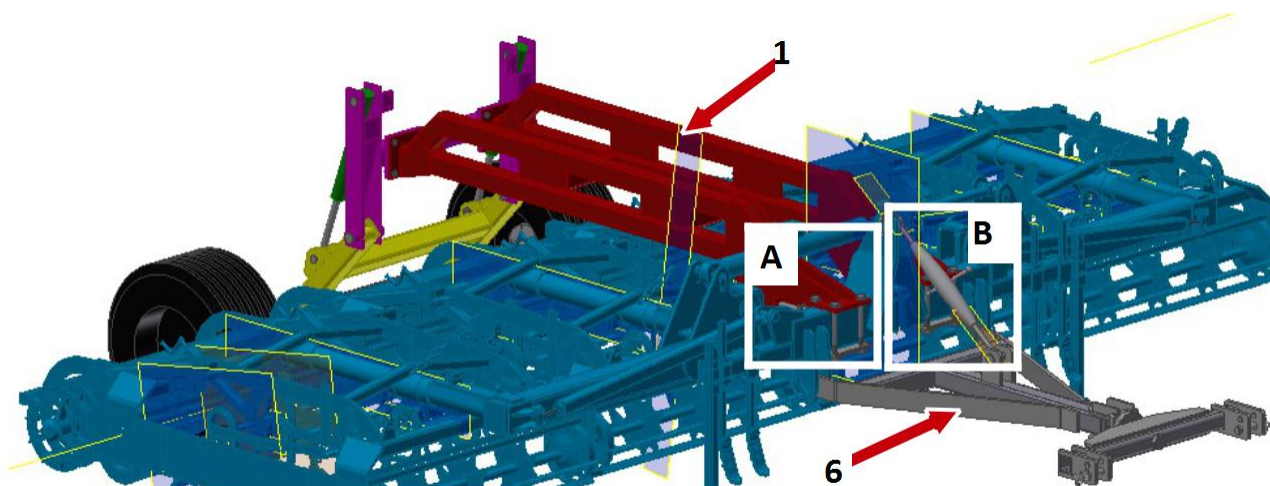


Rys. 7 Ułożenie wałów kołczkowych w SHARP 5.0 H

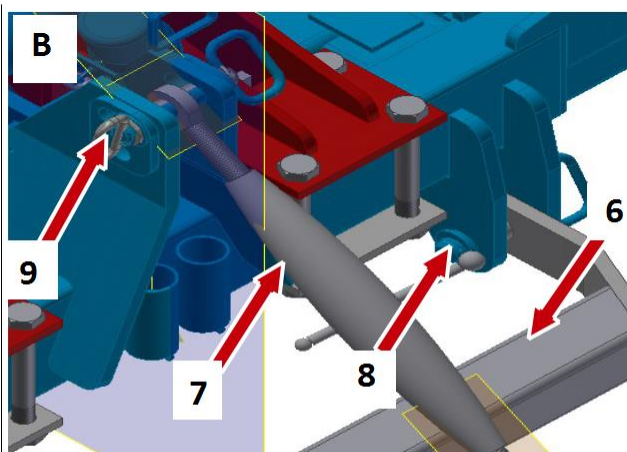


Rys. 8 Ułożenie wałów kołczkowych w SHARP 6.0 H

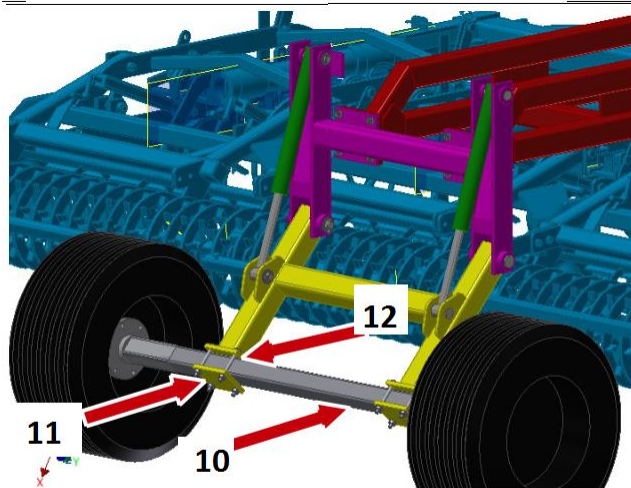
Montaż wózka transportowego



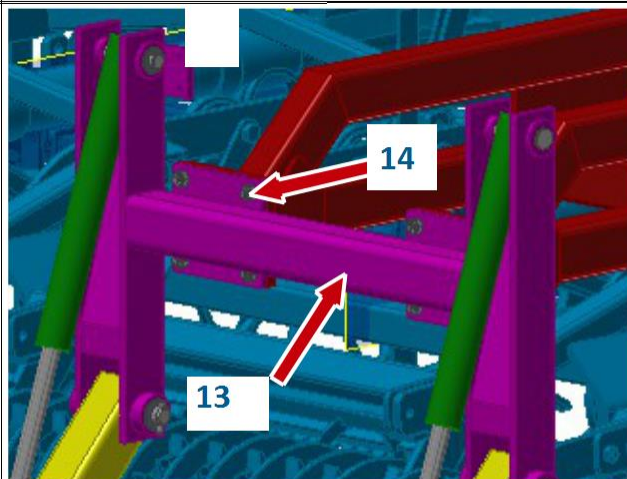
1- rama wózka, 2- płytki mocujące 230x190, 3- śruba M27x280-10.9 + Nakrętka M27, 4- płytki mocujące 230x230, 5- śruba M27x210-10.9 + nakrętka M27



6- dyszel, 7- nakrętka rzymska, 8- sworzeń, 9- sworzeń $\varnothing 32 \times 158$



10 – oś wału, 11- płytki mocujące 175x140, 12- śruba M16x140-12.9 + nakrętka M16



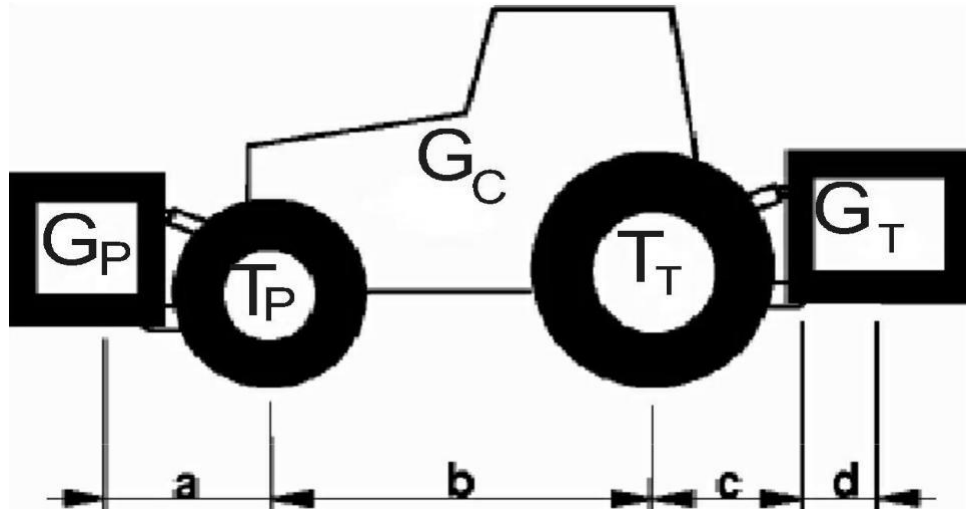
13- układ podnoszenia wózka, 14- śruba M16x55-8.8 + nakrętka M16

Rys.9. Montaż wózka transportowego SHARP

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić stan techniczny agregatu, zwłaszcza stan elementów roboczych oraz połączeń śrubowych.



UWAGA! Nie można przekroczyć dopuszczalnych obciążeń na osie i nośności opon. Obciążenie przedniej osi ciągnika nie może być niższe niż 20% normalnego obciążenia.



Rys. 10 Schemat oznaczeń obciążeń ciągnika.

Obliczenia obciążeń osi

Oznaczenia:

G_C – masa własna ciągnika,

T_P – obciążenie osi przedniej pustego ciągnika,

T_T – obciążenie osi tylnej pustego ciągnika,

G_P – ciężar całkowity urządzenia mocowanego z tyłu,

G_T – ciężar całkowity urządzenia mocowanego z przodu,

a – odstęp pomiędzy środkiem ciężkości urządzenia mocowane go z przodu, a środkiem osi,

b – rozstaw kół ciągnika,

c – odstęp między środkiem osi tylnej, a środkiem sworznia zaczepowego urządzenia tylnego,

d – odległość środka ciężkości maszyny od sworzni zaczepowych ciągnika (maszyna zawieszana przyjąć - 1,5 m, maszyna półzawieszana przyjąć 3 m i 0,7 masy),

x – odległość środka ciężkości od tylnej osi (jeśli producent nie podaje wprowadzić 0,45).

Minimalne obciążenie przodu w przypadku zaczepienia maszyny na tył:

$$G_{Pmin} = G_T \cdot c \cdot d - T_P \cdot b - 0,2 \cdot G_C \cdot b$$

Rzeczywiste obciążenia osi przedniej:

$$T_{Pcal} = G_P \cdot a \cdot b - T_P \cdot b - G_T \cdot c \cdot d$$

Rzeczywisty ciężar całkowity:

$$G_{cal} = G_P + G_C + G_T$$

Rzeczywiste obciążenie osi tylnej:

$$T_{Tcal} = G_{cal} - T_{Pcal}$$

4.2. Sprzęganie agregatu przedsięwnego z ciągnikiem

Ciśnienie w ogumieniu kół ciągnika powinno być zgodne z zaleceniami producenta. Dolne cięgna TUZ powinno znajdować na równej wysokości, w rozstawie odpowiadającym rozstawowi dolnych punktów zawieszenia. W czasie podłączania maszyny do ciągnika agregat powinien stać na twardym i równym podłożu. Przyczepiając kultywator przedsięwny SHARP do ciągnika należy wykonać następujące czynności:

- przełączyć układ hydrauliczny ciągnika na regulację pozycyjną,
- wyjąć dolne sworznie zaczepowe w przypadku, gdy trójpunktowy układ zawieszenia ciągnika nie jest wyposażony w haki zaczepowe,
- ostrożnie cofnąć, zawiesić maszynę na cięgnach dolnych, następnie zabezpieczyć,
- podłączyć górny łącznik ciągnika (w agregatach niewyposażonych w wózek) – w czasie pracy agregatu punkt zaczepienia górnego łącznika na maszynie powinien być wyżej umieszczony niż punkt przyłączenia tego łącznika na ciągniku,
- sprawdzić podnoszenie, opuszczanie agregatu przedsięwnego oraz działanie układu hydraulicznego.

4.3. Praca i regulacje

Przed rozłożeniem bocznych sekcji roboczych należy odblokować zabezpieczenie mechaniczne ram bocznych. W tym celu należy pociągnąć z sznurki odblokowujące zabezpieczenie, następnie rozpocząć rozkładanie. Po rozłożeniu blokada samoczynnie się zabezpieczy.

TELESKOP – rygiel zabezpieczający przeciw otwieraniu się bocznych skrzydeł maszyn rolniczych zgodnie z normą EU Nr 2006/42/EG (**PATENT ZGŁOSZONY W EU**)

Teleskop blokuje siłowniki mechanicznie. Przy składaniu skrzydeł maszyny rygiel automatycznie blokuje mechanizm teleskopu i skrzydła zostają mechanicznie zablokowane.

INSTRUKCJA OBSŁUGI RYGLA ZABEZPIECZAJĄCEGO W TELESKOPIE

Aby odbezpieczyć rygiel w teleskopie należy całkowicie zsunąć siłowniki za pomocą pompy hydraulicznej ciągnika (domknąć skrzydła do końca) i jednocześnie pociągnąć linkę, którą należy trzymać do momentu całkowitego otworzenia się (obydwu skrzydeł) - wtedy otworzą się skrzydła urządzenia pod własnym ciężarem lub wymuszone ruchem siłowników (w zależności czy są to siłowniki jednostronnego czy dwustronnego działania). Stan linki i jej położenie powinny być kontrolowane. Linka powinna być położona swobodnie nad maszyną, tak aby użytkownik miał cały czas do niej dostęp w kabinie ciągnika – nie powinna być niczym blokowana. Przy składaniu maszyny napięcie linki nie jest konieczne, zabezpiecza się automatycznie.

INSTRUKCJA MONTAŻU ZABEZPIECZENIA

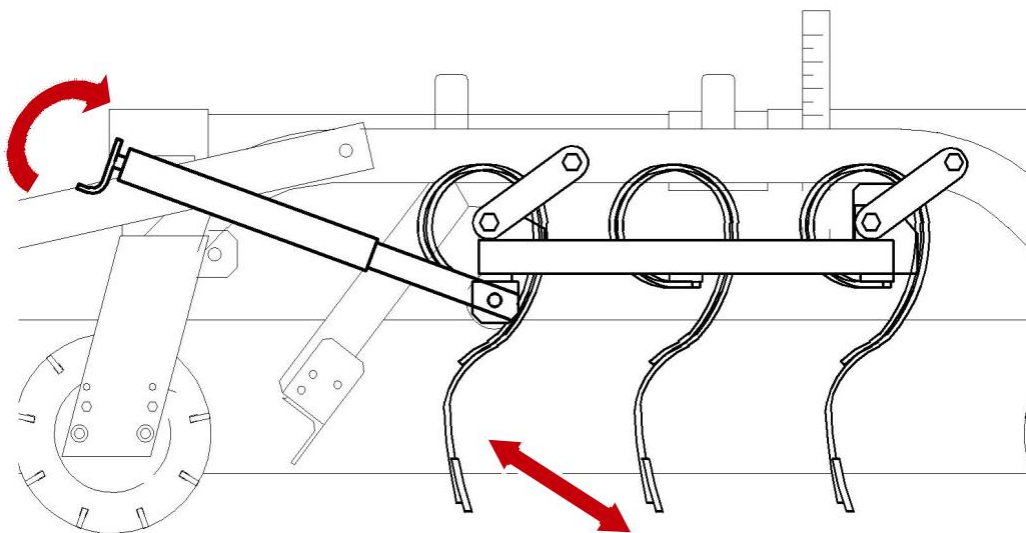


Rys. 11 Sposób mocowania zabezpieczenia

W agregacie przed rozpoczęciem pracy na polu należy wstępnie ustawić położenie poszczególnych zespołów roboczych. Należy także wypoziomować maszynę wzdłużnie górnym łącznikiem ciągnika lub nakrętką rzymską ciągnika lub nakrętką rzymską dyszla i poprzecznie wieszakiem prawego dolnego ciągnika na ciągniku. Następnie należy wykonać pierwszy przejazd roboczy w celu ustawienia optymalnej prędkości roboczej i skorygowania regulacji na podstawie oceny prawidłowości pracy poszczególnych podzespołów. **Zalecana prędkość robocza wynosi 8 – 12 km/h.** W dobrze wyregulowanym agregacie rama powinna być równoległa do terenu, a wszystkie zespoły robocze powinny jednakowo zagłębiać się w glebie na całej szerokości roboczej.

Regulacja głębokości pracy zębów

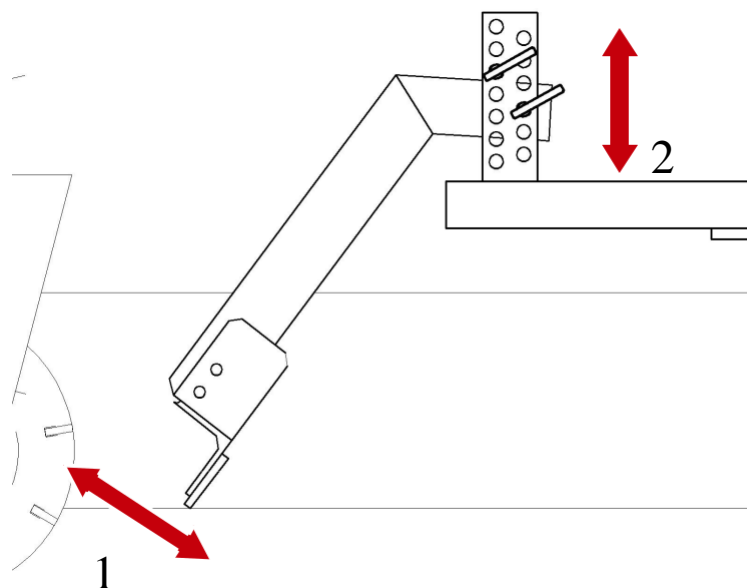
Głębokość pracy zębów kultywatora przedsięwnego SHARP reguluje się za pomocą korb znajdujących się nad wałem płaskownikowym (rys. 12). Dostęp do korb znajduje się od tyłu maszyny.



Rys. 12 Regulacja głębokości pracy zębów kultywatora przedsięwnego SHARP.

Regulacja pracy włóki

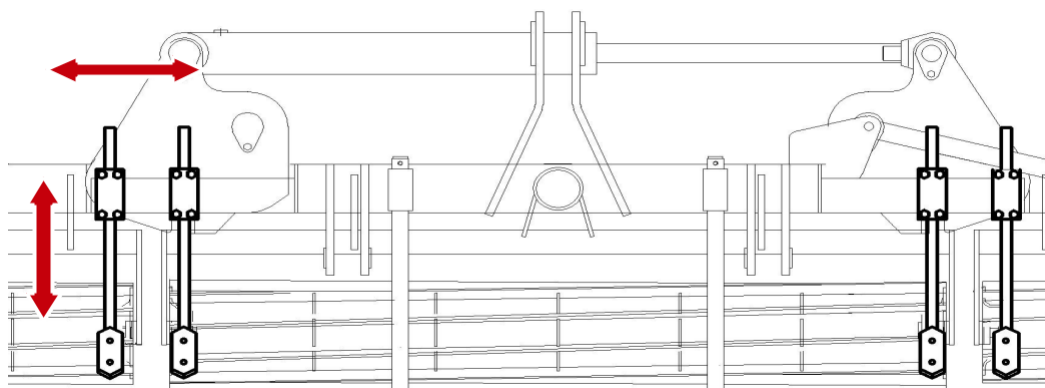
Włókę wyrównującą znajdującą się za zębami można regulować na dwa sposoby. Ograniczając jej odchylenie do tyłu za pomocą sworznia nad ramieniem włóki pozwalając, aby włóka pracowała pod własnym ciężarem. Wkładając sworzeń poniżej płaskownika ograniczamy opadanie włóki, co pozwala na uniknięcie gromadzenia się ziemi przed włóką. Drugi sposobem regulacji jest zmiana osi obrotu ramienia włóki przesuwając ją na do góry lub na dół. W tym celu należy przesunąć ramię do góry lub do dołu do pokrycia otworów następnie przełożyć sworzeń i zabezpieczeń.



Rys. 13 Regulacja włóki wyrównującej: 1 – regulacja stopnia odchylenia ramienia włóki, 2 – regulacja wysokości położenia osi obrotu włóki

Regulacja spulchniaczy śladów

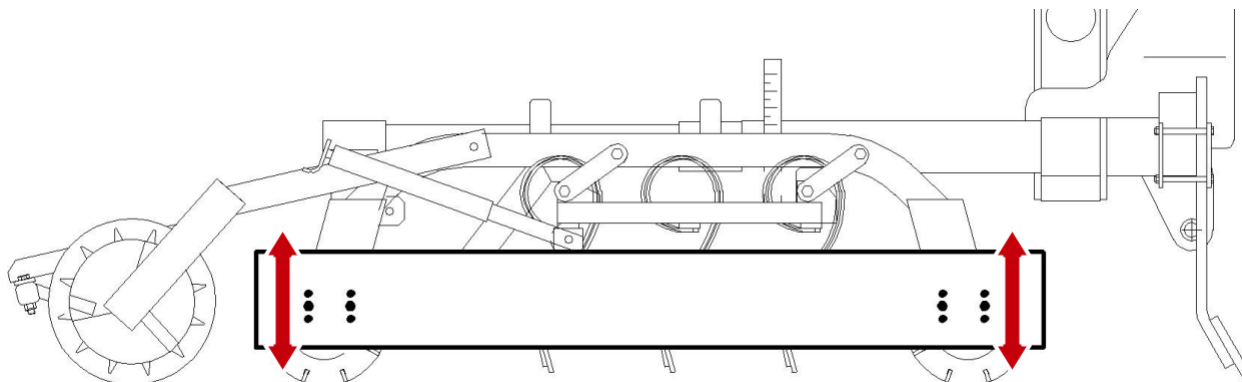
Spulchniacze śladów są przymocowane do przedniej belki za pomocą obejm. Zmienia się umiejscowienie jak i głębokość pracy zębów, w celu dostosowania do rozstawu, rodzaju kół ciągnika. Wykonuje się to poprzez poluzowanie nakrętek na obejmie, przestawienia zębów oraz ponowne dokręcenie nakrętek.



Rys. 14 Regulacja głębokości pracy i rozstawu spulchniaczy śladów

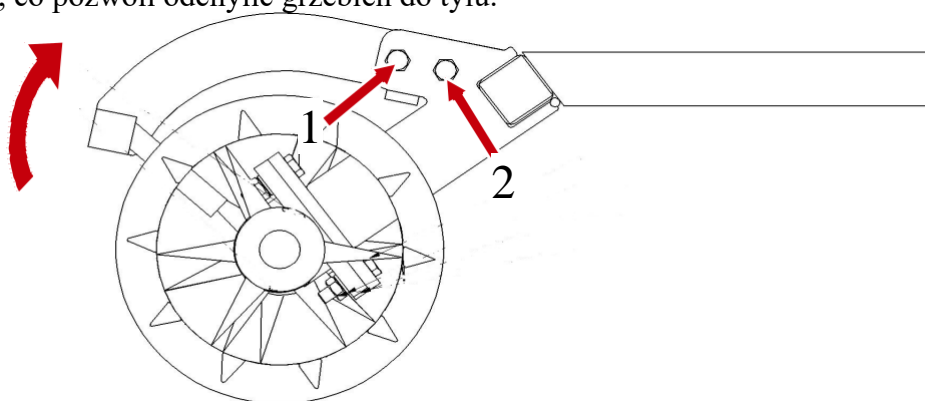
Regulacja ekranów bocznych

Regulacja wysokości blach bocznych w zależności od głębokości pracy zębów odbywa się za pomocą śrub. Dostępne są 3 otwory w ekranach bocznych, co pozwala na przestawienie w płaszczyźnie pionowej.



Rys. 15 Regulacja ustawienia wysokości ekranów bocznych

Wał kołeczkowy tylny posiada możliwość odchylenia w celu wyciągnięcia zalegających kamieni, kawałków gałęzi lub innych ciał obcych utrudniających obrót wału. W tym celu należy odkręcić i wyjąć śruby (1 rys. 16) na ramieniu grzebienia oczyszczającego i lekko odkręcić kolejne (2 rys. 16), co pozwoli odchylić grzebień do tyłu.



Rys. 16 Odchylenie grzebienia oczyszczającego wału kołeczkowego: 1; 2 – śruby mocowania grzebienia oczyszczającego.

Tab. 2 Przyczyny i sposoby naprawy usterek i niesprawności pracy agregatu

Usterka, niesprawność	Przyczyna	Sposób naprawy
- nierównomierne zagłębienie elementów roboczych, - nierówny docisk wałów strunowych do podłoża	- złe wypoziomowanie maszyny	- wypoziomować maszynę wzdłużnie i poprzecznie
- wał strunowy nie kręci się lub podczas kręcenia występuje duży opór	- nawinięte na łożyskowania resztki roślinne lub sznurki, - uszkodzone łożysko	- oczyścić łożyskowania, - wymienić łożysko
- wał kołeczkowy nie kręci się	- pomiędzy kołami wału znajdują się kamienie uderzające o grzebień czyszczący	- odkręcić śruby mocujące, odchylić grzebień i wyciągnąć kamienie
- korba regulacji głębokości pracy zębów stawia duży opór podczas obrotu	- niesmarowana korba, - zbyt duża różnica wysunięcia korb na jednym polu	- nasmarować korbę w przypadku braku efektu rozłożyć korbę oczyścić gwint i przesmarować, - zmniejszyć różnicę wysunięcia

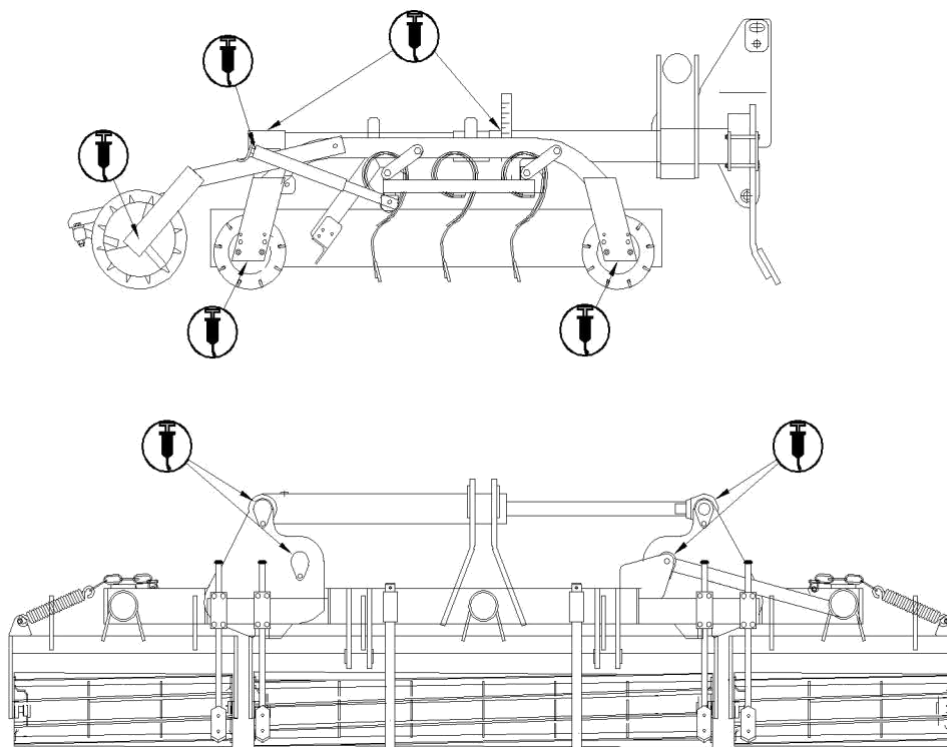
- pola agregatu nie kopiąją poprzecznie pola	- zbyt mocno naciągnięte sprężyny stabilizujące, - niesmarowane punkty na osi obrotu sekcji	- poluzować naciągnięcie sprężyn na łańcuchach, - nasmarować intensywnie punkty smarowania
- włóka pcha duże ilości ziemi i zwiększa opory pracy	- zbyt nisko opuszczona włóka	- podnieść włókę na sworzniach regulacyjnych
- niedostateczne zatarte ślady ciągnika	- nieodpowiednie rozstawienie spulchniaczy śladów, - zbyt płytka praca spulchniaczy śladów	- dostosowanie rozstawu spulchniaczy śladów do rozstawu kół ciągnika, - obniżenie poziomu pracy zębów spulchniaczy śladów
- osypująca się ziemia poza szerokość pracy agregatu	- zbyt wysoko podniesiony ekran boczny	- obniżyć ekran boczny

5. Obsługa

5.1. Obsługa codzienna

- Każdorazowo po zakończeniu pracy agregat przedsięwny SHARP należy oczyścić z ziemi, po czym przeprowadzić przegląd części i podzespołów. Podczas czyszczenia należy usunąć resztki roślinne i sznurki nawijające się w punktach łożyskowania wałów.
- Po pierwszych 4 godzinach pracy należy dokręcić ponownie wszystkie śruby, a następnie okresowo sprawdzać ich dokręcenie.
- W okresie użytkowania maszyny punkty smarownicze na sworzniach zawiasów należy smarować codziennie. Łożyska wałów smarować co 25 roboczogodzin.
- Przy wymianie zużytych elementów stosować klej do gwintów, oryginalne śruby i nakrętki.
- Zawsze należy pamiętać o prawidłowym dokręceniu połączeń śrubowych.

UWAGA ! Okresowe smarowanie jest gwarancją trwałości maszyny

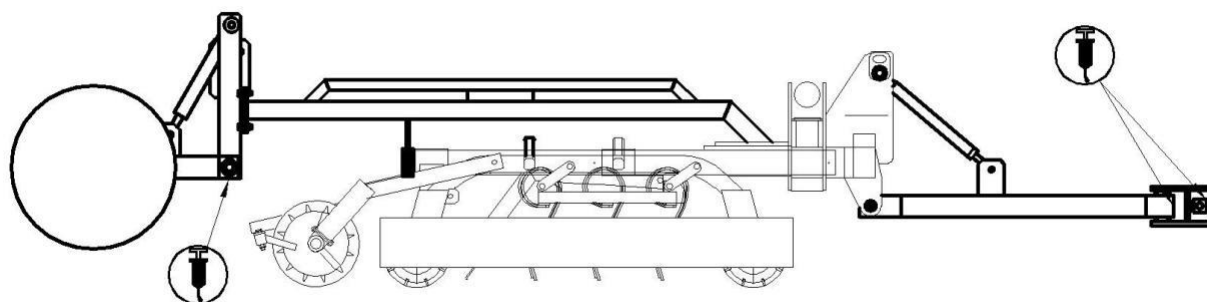


Rys. 17 Punkty smarowania Agregatu przedsięwnego SHARP

Trwałość i sprawność maszyny w dużym stopniu zależy od systematycznego smarowania. Do smarowania należy używać smarów mineralnych. Przed wciśnięciem lub nałożeniem smaru, punkty smarowania należy dokładnie oczyścić. Smarowanie łożysk wałów jest utrudnione ze względu na dostęp sposób smarowania. W trudno dostępnych miejscach sposób smarowania punktów został przedstawiony poniżej.



Rys. 18 Smarowanie trudno dostępnych punktów w agregacie przewidzianym SHARP



Rys. 19 Punkty smarownicze wózka transportowego agregatu przedsiewnego SHARP



UWAGA! Podczas prac obsługowych i wymian agregat powinien być zabezpieczony przed przetoczeniem. Powinien być podłączony z ciągnikiem z włączonym hamulcem postojowym, a silnik ciągnika powinien być wyłączony. Boczne sekcje powinny być rozłożone. Podczas konserwacji i napraw należy stosować właściwe klucze i rękawice ochronne, a w razie potrzeby kask.

5.2. Obsługa posezonowa

Po zakończonym sezonie pracy agregat przedsiewny należy dokładnie oczyścić, uzupełnić uszkodzenia powłoki lakierniczej, a zdarte powierzchnie robocze zębów, strun i pierścieni wału, a także gwinty śrub regulujących należy wyczyścić i zabezpieczyć przed korozją. Ponadto należy przeprowadzić pełne smarowanie. W przerwie eksploatacyjnej zaleca się przechowywać maszynę pod zadaszeniem. Jeżeli jednak nie ma takiej możliwości, należy co pewien czas skontrolować stan zabezpieczenia i w razie potrzeby uzupełnić.

5.3. Obsługa układu jezdnego

Regularna kontrola ciśnienia w kołach. W przypadku znacniejszego ubytku powietrza z opon należy sprawdzić szczelność zaworka powietrza. W następnej kolejności oddać koło do wyspecjalizowanego warsztatu w celu zlokalizowania i naprawy uszkodzenia. Uszkodzone znacznie opony (w szczególności uszkodzenia profilu) należy niezwłocznie wymienić.

Ustawienie luzu osiowego łożysk kół.

Zaleca się aby operację tę wykonał wyspecjalizowany zakład. Wykonywanie przez dokręcenie nakrętki na piaście koła po zdemontowaniu kół. Zalecany luz wynosi 0,12-0,15 mm. Kontrola i regulacja powinna odbywać się co 2 lata. Procedura:

- Demontaż osłony piasty i zawleczeni sprężystej zabezpieczającej nakrętkę sprężystą.
- Jednocześnie obracając piastę i dokręcać nakrętkę koronkową,
- Dokręcanie skończyć w chwili, gdy przy energicznym obrocie ręką spowoduje nie więcej niż pół obrotu piasty.
- Częściowo poluzować nakrętkę do momentu swobodnego obrotu piastą i powtórzyć dokręcanie.
- Po powtarzalnym blokowaniu kręcenia poluzować nakrętkę max. o 30°, aż znajdziemy najbliższą możliwość zabezpieczenia nakrętki zawleczką. Położenie zaznaczyć kreską.
- Od zaznaczonej pozycji odkręcić nakrętkę o pół obrotu i delikatnym stuknięciem w piastę dociskając piastę do nakrętki do oporu.
- Nakrętkę dokręcić do położenia oznaczonego kreską.
- Zamontować osłonę piasty.

5.4. Obsługa układu hydraulicznego

Obsługa układu hydraulicznego polega na oględzinach pod względem szczelności. Należy pamiętać o zakładaniu zatyczek na szybkozłącza. Wyciek oleju na połączeniach przewodów hydraulicznych - należy złącze dokręcić. Jeśli nie spowoduje usunięcia usterki element lub złącze wymienić na nowy. Wyciek występujący poza złączem – nieszczelny przewód wymienić na nowy. Uszkodzenia mechaniczne także wymagają wymiany podzespołu. Zaleca się wymianę przewodów hydraulicznych co 5 lat.

Pojawienie się zaolejenia na tłoczysku siłownika hydraulicznego należy sprawdzić charakter nieszczelności. Przy całkowitym wysunięciu tłoczyska należy skontrolować miejsca uszczelnień. Niewielkie nieszczelności charakteryzujące się zwilżeniem tłoczyska „filmem olejowym” są dopuszczalne (uszkodzony pierścień zagarniający). W przypadku silniejszego „pocenia się” lub pojawienia kropel należy wyłączyć agregat na czas usunięcia usterki (uszkodzone uszczelnienie).

6. Procedury wymian

Wymiana łożysk wałów płaskownikowych

W przypadku uszkodzenia łożysk wałów należy je wymienić:

- postawić rozłożoną maszynę na poziomej utwardzonej powierzchni,
- agregat powinien być podłączony do ciągnika z wyłączonym silnikiem i włączonym hamulcem postojowym,
- w przypadku wałów ram bocznych w pierwszej kolejności odkręcić osłony boczne,
- odkręcić cztery śruby z każdej strony mocujące wał do obejmy po każdej stronie,
- odsunąć wał,
- poluzować śruby bez łbów ustalające w łożyskach,
- łożyska ściągnąć przy pomocy ściągacza,
- założyć luźno na oś nowe łożyska,
- przetoczyć wał pomiędzy płytki łożyskowe obejmy i przykręcić do nich łożyska,
- śruby bez łba wkręcić stosując klej zabezpieczający przed odkręcaniem.

Wymiana łożysk wału kołeczkowego

W przypadku uszkodzenia łożysk wału kołeczkowego należy je wymienić:

- postawić rozłożoną maszynę na poziomej utwardzonej powierzchni,
- agregat powinien być podłączony do ciągnika z wyłączonym silnikiem i włączonym hamulcem postojowym,
- wykręcić grzebień oczyszczający z wspornika,
- odkręcić śruby mocujące łożysko do obejmy wału,
- odsunąć wał,
- zdjąć pierścień z osi wału znajdujący się za ostatnim kołem usytuowanego bliżej uszkodzonego łożyska wypijając kołek rozprężny,
- ściągnąć skrajne koła aż do łożyska,
- odkręcić śrubę bez łba ustalającą łożysko,
- ściągnąć łożysko przy pomocy ściągacza,
- założyć nowe łożysko tak, aby ściśle dolegało do kół i dokręcić ustalającą śrubę bez łba,
- założyć skrajne koła oraz pierścień i zabezpieczyć kołkiem rozprężnym (zastosować nowy kołek).

Wymiana redlic zębów i elementów roboczych włóki

Redlice zębów jak i elementy robocze włóki można używać prawie do całkowitego ich zużycia – aż powierzchnia robocza zrówna się z początkową powierzchnią stopy lemiesza. Zaleca się jednak wymienić redlice zębów i elementów roboczych włóki odpowiednio wcześniej, zanim zaistnieje możliwość zużycia i uszkodzenia stopy lemiesza. Elementy robocze pracujące w ziemi należy zakrecać na kleju do gwintów.

Wymiana siłowników

Nieprawidłowo działający siłownik, rozszczelniony itp. należy wymienić zdemontować i oddać do specjalistycznego zakładu. Wymianę siłowników należy wykonać na rozłożonej maszynie. Siłownik podłączyć do układu i zamontowany jedną stroną należy przeprowadzić cykl pracy kilkakrotnie w celu całkowitego napełnienia cylindra olejem. W przeciwnym wypadku może dojść do nagłego upadku sekcji opuszczanej.

7. Przechowywanie

Kultywator przedsięwny SHARP powinien być przechowywany pod zadaszeniem. W przypadku braku miejsca zadaszonego dopuszcza się przechowywanie maszyny na zewnątrz. **Agregat powinien być przechowywany w miejscu nie stwarzającym zagrożenia dla osób i otoczenia.** W przypadku długoterminowego przechowywania maszyny na zewnątrz, należy powtarzać konserwację elementów roboczych w momencie spłukania warstwy konserwującej. Maszyna po odłączeniu od ciągnika powinna stać na równym i utwardzonym podłożu. Maszyną należy opuszczać łagodnie aby nie narażać na uderzenia elementów roboczych o twarde podłoże. Agregat powinien spoczywać na stopach podporowych i być zabezpieczony przed przemieszczaniem się. Zaleca się przechowywać maszyny w miejscach utwardzonych, zadaszonych niedostępnych dla osób postronnych i zwierząt.

8. Demontaż i kasacja



UWAGA! Podczas demontażu maszyny należy zachować wszelki środki ostrożności stosując sprawne narzędzia i środki ochrony osobistej. Zdemontowane części należy kasować zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

Agregat użytkowany zgodnie z zasadami podanymi w instrukcji obsługi zachowuje trwałość przez wiele lat, ale zużyte lub uszkodzone elementy wymienić na nowe. W przypadku uszkodzeń awaryjnych (znaczne pęknięcia i deformacje ram) pogarszających jakość pracy maszyny i stwarzających niebezpieczeństwo w dalszej eksploatacji należy przeprowadzić kasację maszyny.

Demontaż maszyny powinny przeprowadzić osoby uprzednio zaznajomione z jego budową. Czynności te należy wykonać po ustawieniu maszyny na równym i twardym podłożu. Zdemontowane części metalowe należy złomować. Olej należy zlać do szczelnego pojemnika i oddać wraz z węzami do zakładu zajmującego się utylizacją.

9. Charakterystyka techniczna

Tab. 3 Dane techniczne agregatu przedsięwnego SHARP

Typ	Szer. robocza	Liczba redlic		Min. Zap. mocy	Masa
		prostych	gęsiostóp		
	m	szt.	szt.	KM	kg
SHARP 3.0	3,00	24	16	110	1557
SHARP 4.0H	4,00	32	22	140	2334
SHARP 5.0H	5,00	40	28	180	2850
SHARP 6.0H	6,00	48	34	210	333

KARTA GWARANCYJNA

Kompaktor uprawowy SHARP

Nr fabryczny:

Rok produkcji:

Maszyna odpowiada normie i jest dopuszczona do eksploatacji.

Warunki gwarancji i usługi gwarancyjne

1. Niniejszym firma NAMYSLO Damian Namysło, Biedzychowice 96A, 48-250 Głogówek, NIP: PL 755-184-91-20 zwana dalej gwarantem udziela

kupującemu gwarancji na agregat talerzowy, zapewnia sprawne działanie oferowanego produktu pod warunkiem korzystania z niego zgodnie z przeznaczeniem i warunkami eksploatacji określonymi w instrukcji obsługi.

2. Okres gwarancji liczony jest od daty sprzedaży i wynosi:

- kompaktor uprawowy SHARP - 12 miesięcy,

3. Gwarant udziela klientowi gwarancji na okres podany powyżej na podstawie faktury VAT lub paragonu potwierdzającego sprzedaż produktu.

4. W okresie trwania gwarancji gwarant zobowiązany jest bezpłatnie dostarczyć części zamienne lub naprawić wadliwy produkt. Jeżeli gwarant stwierdzi, że naprawa produktu nie jest możliwa albo koszt naprawy urządzenia jest niewspółmiernie wysoki w stosunku do ceny nowego urządzenia, zobowiązany jest wymienić produkt na wolny od wad.

5. Z tytułu gwarancji kupującemu ani osobom trzecim nie przysługuje wobec gwaranta roszczenie o odszkodowanie za jakiegokolwiek szkody powstałe w skutek awarii produktu. Jedynym zobowiązaniem gwaranta według tej gwarancji, jest dostarczenie części zamiennych lub naprawa lub wymiana produktu na wolny od wad, zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji.

6. Gwarant odpowiada przed kupującym wyłącznie za wady fizyczne powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanym produkcie. Gwarancją nie są objęte wady powstałe z innych przyczyn, a szczególnie w wyniku:

- czynników zewnętrznych: uszkodzeń mechanicznych, termicznych, chemicznych, zalania, nadmiernego zabrudzenia itp.

- zamontowania i użytkowania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem określonym w instrukcji obsługi,

- nieprawidłowego montażu, konserwacji, magazynowania i transportu produktu,

- uszkodzeń produktu powstałych w wyniku stosowania nieoryginalnych lub niezgodnych z zaleceniami producenta akcesoriów i materiałów,

- uszkodzeń wynikłych ze zdarzeń losowych, czynników noszących znamiona siły wyższej (pożar, powódź, wyładowania atmosferyczne itp.)

- wadliwego działania innych instalacji (np. elektrycznej, hydraulicznej, itp.) i/lub urządzeń mających wpływ na działanie produktu,

7. Gwarancja nie obejmuje części podlegających normalnemu zużyciu oraz części i materiałów eksploatacyjnych, jak: filtry, bezpieczniki, baterie, paski klinowe, smary, oleje, itp.

8. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji na produkty w przypadku stwierdzenia:

- jakiegokolwiek modyfikacji produktu,

- ingerencji w produkt osób nieuprawnionych,

- jakichkolwiek prób napraw produktu dokonywanych przez osoby nieuprawnione,

- zastosowania w produkcie jakichkolwiek części zamiennych lub eksploatacyjnych, które nie są częściami oryginalnymi lub zalecanymi przez producenta.

9. Stwierdzenia przez gwaranta zaistnienia przyczyny określonych w pkt. 6 i 8 jest podstawą do nie uznania reklamacji produktu. W przypadku nieuznania reklamacji reklamowany produkt będzie zwrócony reklamującemu na jego pisemne żądanie pod warunkiem uprzedniego pokrycia kosztów przesyłki produktu „do” i „z” serwisu gwaranta.

10. Nieodebrany towar, o którym mowa w pkt. 9 po okresie 60 dni będzie automatycznie utylizowany.

11. Podstawą przyjęcia reklamacji do rozpatrzenia jest spełnienie łącznie następujących warunków:

- pisemnego ewentualnie za pośrednictwem faxu lub poczty e-mail zgłoszenia reklamacji przez kupującego: nazwę towaru, datę zakupu, szczegółowy opis uszkodzenia wraz z dodatkowymi informacjami dotyczącymi powstania wad produktu oraz zdjęcia wadliwego produktu,

- okazania oryginału faktury lub paragonu zakupu reklamowanego produktu,

- dostarczenia osobistego lub za pośrednictwem przewoźnika reklamowanego produktu do siedziby gwaranta.

12. Wady lub uszkodzenia produktu ujawnione w okresie gwarancji powinny zostać zgłoszone gwarantowi niezwłocznie, nie później jednak niż 7 dni od daty ich ujawnienia.

13. Produkt, w którym stwierdzono wadę powinien zostać niezwłocznie wyłączony z użytkowania pod rygorem utraty gwarancji.

14. Gwarant zobowiązuje się do wykonania świadczenia gwarancyjnego w terminie 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu gwaranta.

15. Produkt należy po uzgodnieniu z gwarantem odesłać na jego adres, przy czym koszty i ryzyko przesyłki ponosi kupujący.

Uznanie roszczeń gwarancyjnych kupującego będzie równoznaczne z naprawą produktu lub wymianą produktu na wolny od wad i zwrotem kosztów przesyłki poniesionych przez kupującego zgodnie z cennikiem transportowym obowiązującym w NAMYSLO Damian Namysło.

16. Za miejsce świadczenia, o którym mowa w pkt. 14 uznaje się siedzibę gwaranta. Za prawidłowe opakowanie i dostarczenie produktu do gwaranta odpowiada kupujący lub przewoźnik. Odpowiedzialność ta w żaden sposób nie przechodzi na gwaranta.

17. Produkty odesłane na adres gwaranta na jego koszt i/lub odesłane bez wiedzy i akceptacji gwaranta nie zostaną przyjęte.

18. Gwarant decyduje o zasadności zgłoszenia gwarancyjnego oraz o wyborze sposobu realizacji uznanych roszczeń gwarancyjnych.

19. Wymienione wadliwe produkty przechodzą na własność gwaranta.

20. Gwarant zastrzega sobie prawo obciążenia kupującego kosztami manipulacyjnymi związanymi z przeprowadzeniem ekspertyzy produktu, jeśli reklamowany produkt będzie sprawny lub uszkodzenie nie było objęte gwarancją.

21. Gwarant zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia wizji lokalnej w miejscu zamontowania reklamowanego produktu.

22. W przypadku naprawy produktu czas trwania gwarancji ulega przedłużeniu o ten okres nie-sprawności produktu. W przypadku wymiany produktu na nowy, produkt ten jest objęty nową gwarancją w wymiarze ustawowym liczoną od momentu dostarczenia produktu.

23. Gwarant nie jest zobowiązany do modernizowania lub modyfikowania istniejących produktów po wejściu na rynek ich nowszych wersji.

24. W sprawach nieuregulowanych niniejszym regulaminem mają zastosowanie postanowienia Kodeksu Cywilnego.

.....
Data sprzedaży.....
Podpis i pieczęć sprzedającego