

ISTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI MŁOTY HYDRAULICZNE SERIA T



POLSKIE

TECNA Group Srl

Zona Industriale, Via Abruzzo 86
70021 Acquaviva delle Fonti (BA)

Siedziba prawna - Administracyjna: Via Principe Amedeo 146
74121 Taranto (TA) | Italy

phone +39 (0)80 7810000

fax +39 (0)80 3051812

info@tecnaonline.com / tecnagroup@pec.it

www.tecnaonline.com



I

SPIS TREŚCI

PKT

OPIS

I

TABELA WERSJI INSTRUKCJI I JEJ CZĘŚCI

TABELA WERSJI INSTRUKCJI I JEJ CZĘŚCI

CZĘŚCI INSTRUKCJI		WERSJA					
SPIS TREŚCI							
ROZDZIAŁ	0	0.0					
	1	0.0					
	2	0.0					
	3	0.0					
	4	0.0					
	5	0.0					
	6	0.0					
	7	0.0					
	8	0.0					
	9	0.0					
DATA		xx/yy/yyyy					
PODPIS							

I SPIS TREŚCI

PKT	OPIS
I	SPIS TREŚCI
I	TABELA WERSJI INSTRUKCJI I JEJ CZĘŚCI
I	SPIS TREŚCI
0	WPROWADZENIE
0.1	CEL INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI
0.2	JAK CZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I JAK Z NIEJ KORZYSTAĆ
0.3	PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI
0.4	METODY AKTUALIZACJI INSTRUKCJI OBSŁUGI
0.5	ODBIORCY
0.6	GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY
1	INFORMACJI GENERALE
1.1	DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUCENTA
1.2	DANE IDENTYFIKACYJNE I TABLICZKI ZNAMIONOWE MASZINY
1.3	DEKLARACJE
1.4	PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
1.5	INFORMACJE DOTYCZĄCE POMOCY TECHNICZNEJ
1.6	CZYNNOŚCI OBOWIĄZUJĄCE KLIENTA
2	BEZPIECZEŃSTWO
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
2.2	UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM
2.3	NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE MASZINY
2.4	STREFY NIEBEZPIECZNE
2.5	ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW INFORMACYJNYCH I WYWIESZEK
2.6	RYZYKO RESZTKOWE
3	INSTALACJA
3.1	TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE
3.2	PRZECHOWYWANIE
3.3	CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE
3.4	ROZPAKOWANIE
3.5	WARUNKI MONTAŻU I NIEZBĘDNE NARZĘDZIA
3.6	MONTAŻ
3.7	MONTAŻ I DEMONTAŻ NARZĘDZIA NASADOWEGO
3.8	POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE
3.9	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI
4	OPIS MASZINY
4.1	WYDAJNOŚĆ I DANE TECHNICZNE
4.2	OPIS URZĄDZENIA
4.3	WARUNKI ŚRODOWISKOWE
4.4	WIBRACJE
4.5	HAŁAS
4.6	GŁÓWNE WYMIARY
4.7	NARZĘDZIA
4.8	DOSTAWA STANDARDOWA
5	UŻYTKOWANIE MASZINY
5.1	WARUNKI PRAWIDŁOWEGO STOSOWANIA
5.2	OBSZAR PRACY
5.3	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI
5.4	TRYB PRACY
5.5	WYKONYWANIE PRACY
5.6	PRACA POD WODĄ
5.7	ZATRZYMANIE AWARYJNE
5.8	DEMONTAŻ MŁOTA HYDRAULICZNEGO
6	KONSERWACJA
6.1	CZYSZCZENIE I PIEŁĘGNACJA
6.2	KONTROLA I KONSERWACJA
6.3	PLAN KONSERWACJI I KONTROLI WIZUALNYCH
6.4	NAPRAWA
6.5	PRZYCZYNA I USUWANIE AWARII
7	CZĘŚCI ZAMIENNE
7.1	CZĘŚCI ZAMIENNE
8	ZALECENIA UZUPEŁNIAJĄCE
8.1	USUWANIE ODPADÓW
8.2	WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI I ROZBIÓRKA
9	ZAŁĄCZNIKI
9.1	SMAR MIEDZIANY
9.2	DEMONSTRACJA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH/NAPRAWCZYCH

I	TABELA WERSJI INSTRUKCJI I JEJ CZĘŚCI	1
I	SPIS TREŚCI	2
0	WPROWADZENIE	3
0.1	CEL INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI	3
0.2	JAK CZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I JAK Z NIEJ KORZYSTAĆ	4
0.3	PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI	5
0.4	METODY AKTUALIZACJI INSTRUKCJI OBSŁUGI	5
0.5	ODBIORCY	6
0.6	GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY	6
1	INFORMACJI GENERALE	9
1.1	DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUCENTA	9
1.2	DANE IDENTYFIKACYJNE I TABLICZKI ZNAMIONOWE MASZINY	10
1.3	DEKLARACJE	11
1.4	PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	12
1.5	INFORMACJE DOTYCZĄCE POMOCY TECHNICZNEJ	13
1.6	CZYNNOŚCI OBOWIĄZUJĄCE KLIENTA	13
2	BEZPIECZEŃSTWO	14
2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	14
2.2	UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM	19
2.3	NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE MASZINY	19
2.4	STREFY NIEBEZPIECZNE	20
2.5	ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW INFORMACYJNYCH I WYWIESZEK	20
2.6	RYZYKO RESZTKOWE	22
3	INSTALACJA	23
3.1	TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE	23
3.2	PRZECHOWYWANIE	24
3.3	CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE	25
3.4	ROZPAKOWANIE	25
3.5	WARUNKI MONTAŻU I NIEZBĘDNE NARZĘDZIA	25
3.6	MONTAŻ	26
3.7	MONTAŻ I DEMONTAŻ NARZĘDZIA NASADOWEGO	28
3.8	POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE	30
3.9	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI	32
4	OPIS MASZINY	33
4.1	WYDAJNOŚĆ I DANE TECHNICZNE	33
4.2	OPIS URZĄDZENIA	33
4.3	WARUNKI ŚRODOWISKOWE	34
4.4	WIBRACJE	34
4.5	HAŁAS	34
4.6	GŁÓWNE WYMIARY	35
4.7	NARZĘDZIA	35
4.8	DOSTAWA STANDARDOWA	36
5	UŻYTKOWANIE MASZINY	37
5.1	WARUNKI PRAWIDŁOWEGO STOSOWANIA	37
5.2	OBSZAR PRACY	37
5.3	WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI	38
5.4	TRYB PRACY	39
5.5	WYKONYWANIE PRACY	43
5.6	PRACA POD WODĄ	43
5.7	ZATRZYMANIE AWARYJNE	44
5.8	DEMONTAŻ MŁOTA HYDRAULICZNEGO	44
6	KONSERWACJA	47
6.1	CZYSZCZENIE I PIEŁĘGNACJA	47
6.2	KONTROLA I KONSERWACJA	48
6.3	PLAN KONSERWACJI I KONTROLI WIZUALNYCH	49
6.4	NAPRAWA	51
6.5	PRZYCZYNA I USUWANIE AWARII	53
7	CZĘŚCI ZAMIENNE	54
7.1	CZĘŚCI ZAMIENNE	54
8	ZALECENIA UZUPEŁNIAJĄCE	56
8.1	USUWANIE ODPADÓW	56
8.2	WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI I ROZBIÓRKA	56
9	ZAŁĄCZNIKI	57
9.1	SMAR MIEDZIANY	57
9.2	DEMONSTRACJA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH/NAPRAWCZYCH	58

0 WPROWADZENIE

PKT OPIS

0.1 CEL INSTRUKCJI OBSŁUGI I KONSERWACJI

Niniejsza instrukcja obsługi jest integralną częścią maszyny i jej zadaniem jest dostarczenie wszelkich niezbędnych informacji dotyczących:

- kwestii związanych z bezpieczeństwem;
- manipulowania w obrębie maszyny, zapakowanej i rozpakowanej w warunkach bezpieczeństwa;
- prawidłowej instalacji maszyny;
- dokładnego zrozumienia jej funkcjonowania oraz ograniczeń;
- prawidłowej obsługi maszyny w warunkach bezpieczeństwa;
- przeprowadzania interwencji konserwacyjnych w sposób prawidłowy i bezpieczny;
- demontażu maszyny w warunkach bezpieczeństwa oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony zdrowia pracowników i środowiska.

Zalecenia zawarte w instrukcji dotyczą następujących typów młotów TECNA:

- **MAŁY ZASIĘG: T60; T80; T120; T160; T200; T250**
- **ŚREDNI ZASIĘG: T320; T400; T600; T800**
- **DUŻY ZASIĘG: T1000; T1300; T1500; T1800; T2400; T3200**



Osoba odpowiedzialna za użytkowanie maszyny, zgodnie z obowiązującymi przepisami zobowiązana jest do wnikliwego zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji; musi także zlecić użytkownikowi i pracownikom obsługi technicznej przeczytanie części instrukcji dotyczących powierzonych im zadań.

Przyczyni się to do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania maszyny i jej bezpiecznego użytkowania.

Zakłada się, że w miejscu pracy, w którym używany będzie młot, przestrzegane są obowiązujące normy bezpieczeństwa i higieny.

Instrukcje, rysunki i dokumentacja zawarte w niniejszej instrukcji mają charakter poufny, są wyłączną własnością producenta i kategorycznie zabrania się ich powielania w jakikolwiek sposób, ani w całości, ani też w części.

Obowiązkiem klienta jest również upewnienie się, że w przypadku wprowadzenia przez Producenta zmian do niniejszej instrukcji przy stanowisku pracy znajduje się wyłącznie jej zaktualizowana wersja.

0 WPROWADZENIE

PKT OPIS

0.2 JAK CZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI I JAK Z NIEJ KORZYSTAĆ

Instrukcja została podzielona na odrębne rozdziały. Każdy z nich skierowany jest do konkretnych operatorów (INSTALATORA, OPERATORA I KONSERWATORA), dla których określono umiejętności niezbędne do obsługi maszyny w bezpiecznych warunkach.

Kolejność rozdziałów odpowiada logice czasowej życia maszyny.

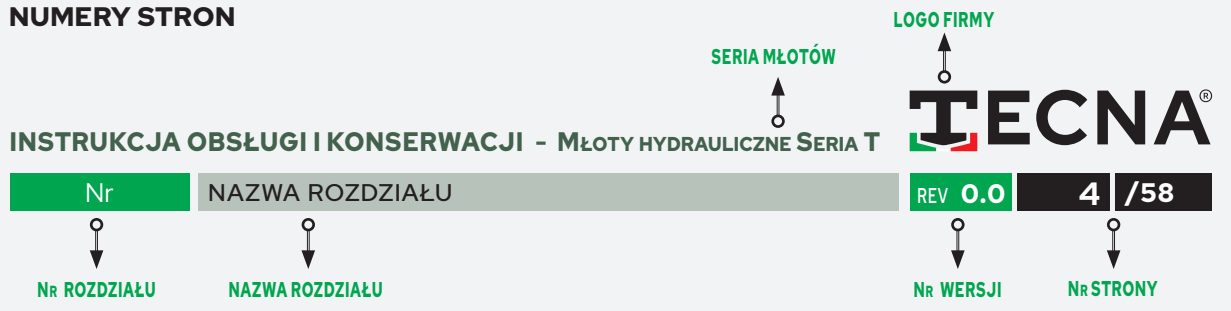
Terminy, skróty i piktogramy, których znaczenie zostało wyjaśnione w rozdział "0 WPROWADZENIE" punkcie "0.6 GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY", używane są w celu łatwego i szybkiego zrozumienia tekstu.

Instrukcja składa się z okładki, indeksu i szeregu rozdziałów (sekcji).

Na pierwszej stronie instrukcji wyszczególnione są dane identyfikacyjne maszyny i modelu, podana jest także wersja instrukcji obsługi. Pod tekstem zamieszczone jest zdjęcie (rysunek) opisanego typu maszyny, w celu ułatwienia czytelnikowi identyfikacji urządzenia i jego instrukcji.

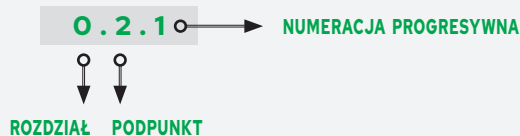
Począwszy od pierwszej strony indeksu znajduje się tabela wersji instrukcji obsługi i jej części, która koreluje poziom wersji całej instrukcji z poziomem spisu treści i rozdziałów należących do niego oraz podaje datę wydania całej instrukcji z określonym poziomem wersji.

NUMERY STRON



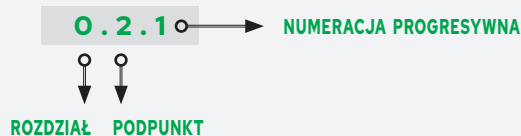
NUMERACJA RYSUNKÓW

Każdy rysunek opatrzony jest kolejnym numerem. Metoda numeracji jest następująca:



NUMERACJA TABEL

Każda tabela opatrzona jest kolejnym numerem. W każdym rozdziale numeracja tabel rozpoczyna się od « 1 ». Metoda numeracji jest następująca:



ABREVIERI

Sek. = Sekcja
Rozdz. = Rozdział
Podp. = Podpunkt
Str. = Strona
Rys. = Rysunek
Tab. = Tabela

JEDNOSTKA MIARY

Obecnie w większości państw świata obowiązuje Międzynarodowy Układ Jednostek Miar (SI).

0 WPROWADZENIE

PKT	OPIS
-----	------

0.3 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI OBSŁUGI

Należy starannie przechowywać instrukcję obsługi, i musi ona stanowić integralną część maszyny na wszystkich etapach jej eksploatacji.

Instrukcja musi być zawsze użytkowana i przechowywana w bezpiecznych, czystych warunkach. Nie wolno pozostawiać jej na zanieczyszczonych powierzchniach.

Nie wolno usuwać, wrywać ani dowolnie modyfikować części I.O.

Instrukcję obsługi należy przechowywać w otoczeniu nienarażonym na działanie wilgoci lub wysokiej temperatury, i zawsze w pobliżu maszyny, do której się odnosi.

Na żądanie Użytkownika producent może dostarczyć dodatkowe kopie instrukcji obsługi maszyny.

PKT	OPIS
-----	------

0.4 METODY AKTUALIZACJI INSTRUKCJI OBSŁUGI

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikowania projektu i wprowadzania ulepszeń w maszynie bez uprzedzenia o tym Klienta i bez aktualizowania instrukcji dostarczonej już użytkownikowi.

Ponadto, w przypadku modyfikacji maszyny zainstalowanej w siedzibie Klienta, uzgodnionej z producentem i obejmującej zmiany w jednym lub większej liczbie rozdziałów instrukcji obsługi, za przesłanie zainteresowanym stronom gruntownie zmienionych rozdziałów odpowiedzialny będzie Producent.

Użytkownik zobowiązany jest, zgodnie ze wskazówkami dołączonymi do zaktualizowanej dokumentacji, zastąpić rozdziały nieaktualne nowymi, uaktualnić według nowej wersji stronę początkową oraz indeks, i uczynić to w odniesieniu do wszystkich posiadanych egzemplarzy.



Producent jest odpowiedzialny za opisy podane w języku włoskim; żadnych tłumaczeń nie można w pełni zweryfikować, dlatego w przypadku wykrycia niespójności należy zwrócić uwagę na włoską wersję językową i ewentualnie skontaktować się z naszym działem sprzedaży, który odniesie się do danej zmiany.

0 WPROWADZENIE

PKT	OPIS
-----	------

0.5 ODBIORCY

Niniejsza instrukcja skierowana jest do instalatorów, operatorów i wykwalifikowanych pracowników, upoważnionych do przeprowadzania konserwacji młota.

OSOBA NARAŻONA > to każda osoba znajdująca się całkowicie lub częściowo wewnątrz strefy niebezpiecznej;

OPERATOR > oznacza osobę lub osoby odpowiedzialne za instalację, obsługę, regulację, czyszczenie, naprawę i przemieszczanie młota oraz przeprowadzanie konserwacji;

WYKWALIFIKOWANY PERSONEL LUB WYKWALIFIKOWANY OPERATOR > oznacza osoby, które zaliczyły kursy specjalizacyjne, szkolenia itp., i dysponują doświadczeniem w zakresie instalacji, uruchamiania, konserwacji, napraw oraz transportu młota.

KWALIFIKACJA ODBIORCÓW (PATRZ: PAR. 0.6) > Maszyna przeznaczona jest do użytku profesjonalnego, lecz nieuniwersalnego dlatego też użytkowanie jej można powierzyć wyłącznie odpowiednio przeszkolonym pracownikom, spełniającym wymienione poniżej warunki:

- są pełnoletni;
- o fizycznych i psychicznych predyspozycjach właściwych do wykonywania prac cechujących się szczególnie wysokim stopniem trudności technicznych;
- zostali odpowiednio poinstruowani w zakresie użytkowania i konserwacji młota;
- pracodawca uznał ich za zdolnych do wykonywania powierzonych im zadań;
- rozumieją i właściwie interpretują wskazówki zawarte w instrukcji obsługi oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa;
- znają i potrafią stosować procedury awaryjne;
- umieją obsługiwać określony sprzęt;
- Zapoznaj się ze szczegółowymi zasadami sprawy;
- opanowali ze zrozumieniem procedury robocze określone przez Producenta maszyny.

PKT	OPIS
-----	------

0.6 GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY

W niniejszym podpunkcie wymieniono terminy nietypowe lub o znaczeniu innym niż powszechnie rozumiane. Poniżej objaśniono zastosowane skróty i podano znaczenie piktogramów wskazujących kwalifikacje operatora oraz status maszyny: jest to szybka i jednoznaczna informacja niezbędna do prawidłowego użytkowania maszyny w bezpiecznych warunkach.

GLOSARIUSZ > (ZAŁĄCZNIK I, S. 1.1.1, DYR. 2006/42/WE)

ZAGROŻENIE > Potencjalne źródło obrażeń ciała lub szkodliwego działania na zdrowie;

STREFA NIEBEZPIECZNA > Strefa znajdująca się wewnątrz i/lub w pobliżu maszyny, z którą związane jest ryzyko dla bezpieczeństwa i zdrowia znajdujących się w niej osób;

PKT	OPIS
-----	------

0.6	GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY
------------	--------------------------------

OSOBA NARAŻONA > Każda osoba znajdująca się całkowicie lub częściowo wewnątrz strefy niebezpiecznej;

OPERATOR > Osoba odpowiedzialna za instalację, obsługę, regulację, czyszczenie, naprawę, przemieszczanie i konserwację maszyny;

RYZIKO > Prawdopodobieństwo odniesienia poważnych obrażeń lub poniesienia uszczerbku na zdrowiu, które mogą zaistnieć w sytuacji niebezpiecznej;

OSŁONA > Element maszyny używany w celu zapewnienia ochrony za pośrednictwem bariery materialnej;

URZĄDZENIE ZABEZPIECZAJĄCE > Urządzenie (inne niż osłona), które zmniejsza ryzyko, samodzielnie lub w połączeniu z osłoną;

PRZEZNACZENIE > Korzystanie z maszyny zgodnie z informacjami zawartymi w instrukcji użytkownika;

NIEPRAWIDŁOWE, ŁATWE DO PRZEWIDZENIA UŻYTKOWANIE > Korzystanie z maszyny w sposób niezgodny z podanym w instrukcji użytkownika, które może wynikać z łatwo przewidywalnych ludzkich nawyków.

POZOSTAŁE DEFINICJE

WSPÓLDZIAŁANIE CZŁOWIEK- MASZYNA > Każdy rodzaj współpracy człowieka z maszyną, w jakiegokolwiek fazie operacyjnej i w jakimkolwiek momencie eksploatacji maszyny;

KWALIFIKACJE OPERATORA > Minimalny poziom umiejętności, którymi musi dysponować operator w celu zrealizowania konkretnej czynności;

LICZBA OPERATORÓW > Liczba operatorów wystarczająca do wykonania opisanej czynności w optymalny sposób, ustalona na podstawie starannie przeprowadzonej przez Producenta analizy, tak aby użytkownik mający do dyspozycji różną liczbę pracowników mógł osiągnąć oczekiwany rezultat lub zapobiec zagrożeniu bezpieczeństwa zaangażowanego personelu;

STAN MASZYNY > Stan maszyny obejmuje tryb pracy, na przykład: w ruchu, zatrzymanie itp., jak również stan zainstalowanych na maszynie urządzeń zabezpieczających.

RYZIKO RESZTKOWE > Ryzyko resztkowe, które pozostaje pomimo zastosowania środków ochronnych wbudowanych w maszynę oraz wykorzystywania dodatkowych zabezpieczeń.

KOMPONENT BEZPIECZEŃSTWA > Element:

- który służy do spełnienia funkcji bezpieczeństwa, oraz;
- którego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie zagraża bezpieczeństwu osób.

PKT OPIS

0.6 GLOSARIUSZ I PIKTOGRAMY**PIKTOGRAMY**

Opisy poprzedzone tym symbolem zawierają: bardzo ważne informacje / zalecenia w szczególności dotyczące bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie tych zaleceń może stać się przyczyną:

- zagrożen dla bezpieczeństwa operatorów;
- utraty gwarancji umownej;
- zwolnienia producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności.

PIKTOGRAMY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- **Piktogramy zawarte w trójkącie oznaczają NIEBEZPIECZEŃSTWO.**
- **Piktogramy zawarte w okręgu narzucają ZAKAZ / OBOWIĄZEK.**

W rozdziale "2 BEZPIECZEŃSTWO", w pkt "2.6 RYZYKO RESZTKOWE" przedstawione są piktogramy umieszczone na młocie.



Wraz z upływem czasu, ze względu na charakter prac wyburzeniowych, w jakich używane są młoty, nieuniknione jest zacieranie się piktogramów. Za przywrócenie piktogramów odpowiada właściciel młota.

Grupa TECNA nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w wyniku nieprzywrócenia piktogramów.

1 INFORMAȚII GENERALE

PKT OPIS

1.1 DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUCENTA

PRODUCENT

TECNA Group S.r.l.
Zona Industriale, Via Abruzzo 86
70021 Acquaviva delle Fonti (BA)
ITALIA

SIEDZIBA PRAWNA I ADMINISTRACYJNA

Via Principe Amedeo 146,
74121 Taranto (TA)
ITALIA

SERWIS POSPRZEDAŻNY / CZĘŚCI ZAMIENNE

Tel.: +39 (0)80 7810000 / +39 (0)80 3050136
Faks: +39 (0)80 3051812

DANE DO KONTAKTU:

Adres e-mail: info@tecnaonline.com
PEC: tecnagroup@pec.it

Strona internetowa: www.tecnaonline.com

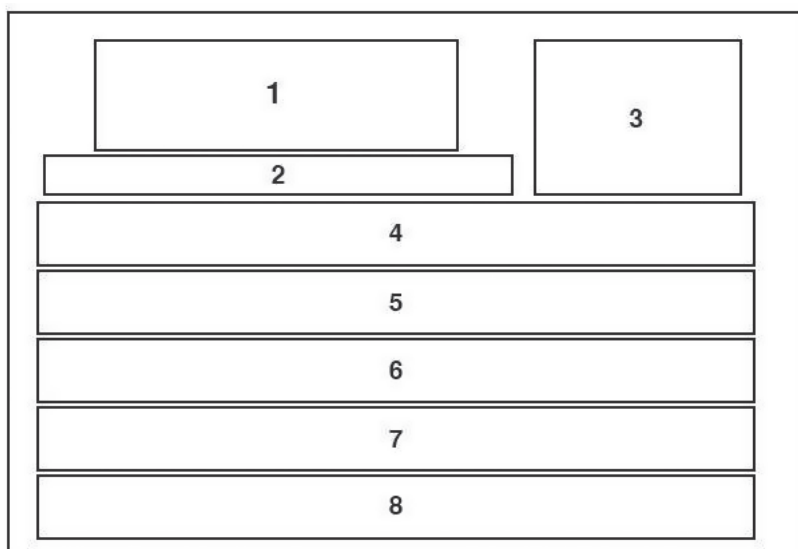
1 INFORMACJE OGÓLNE

PKT OPIS

1.2 DANE IDENTYFIKACYJNE I TABLICZKI ZNAMIONOWE MASZYN

Każdy młot opatrzony jest tabliczką z napisem CE, na której trwale oznaczone są jego dane referencyjne). Tabliczka identyfikacyjna umieszczona jest po lewej stronie młota hydraulicznego.

Tabliczka ma postać jak pokazano na poniższym rysunku:



RYSUNEK 1.2.1 - Tabliczka znamionowa młota

N	RODZAJ WSKAZANIA	WSKAZANIE LUB PRZYKŁAD
1	Logo producenta	TECNA, Italian Excellence
2	Nazwa i adres producenta	TECNA Group SRL, Via Principe Amedeo 146, 74121 Taranto, TA (WŁOCHY)
3	Znak WE	WE
4	MODEL	Np T60
5	Numer części	Np 1234
6	Moc maks.	Np KW22
7	Maksymalne ciśnienie robocze	Np 140 barów

TABELA 1.2.2 - Instrukcje zamieszczone na tabliczce znamionowej

Kontaktując się z Producentem lub jego centrum wsparcia, należy zawsze podawać dane umieszczone na tej tabliczce. Położenie tabliczki znamionowej na maszynie może się różnić w zależności od modelu.

1 INFORMACJE OGÓLNE

PKT OPIS

1.3 DEKLARACJE

Maszyna została wyprodukowana zgodnie z odpowiednimi dyrektywami wspólnotowymi obowiązującymi w momencie wprowadzenia jej do obrotu.

ZAŁĄCZNIK IV Dyrektywa 2006/42/WE

Maszyna nie mieści się wśród wymienionych w załączniku IV do dyrektywy 2006/42/WE.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/DEKLARACJA WE ZGODN

(Załącznik IIA DYR. 2006/42/WE)

PRODUCENT

TECNA Group S.r.l.
Firma

Via Principe Amedeo 146
Dane adresowe

Kod pocztowy 74121
Rozdz.

Pr TA
Powiat

Taranto
Miejscowość

Kraj: Włochy
Stan

NINIEJSZYM OŚWIADCZA, ŻE MASZYNA

Maszyna: Młot hydrauliczny
Opis

T300
Model

Numer części
Nr seryjny / fabryczny

2021
Rok budowy

Nazwa handlowa T300
Nazwa handlowa

Przewidziane zastosowanie: profesjonalne wykorzystywanie do robót ziemnych i rozbiórkowych
Użycie zgodne z przeznaczeniem

JEST ZGODNY Z NASTĘPUJĄCYMI DYREKTYWAMI:

Dyrektywą 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 17 maja 2006 roku w sprawie maszyn, zmieniającą dyrektywę 95/16/WE;

Dyrektywą 2004/108/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. dotyczącą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Dyrektywą 2006/95/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. dotyczącą zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych granicach napięcia.

Odniesienie do stosowanych norm zharmonizowanych:

Zastosowane zharmonizowane normy techniczne

Odniesienie do specyfikacji technicznych:

Stosowane krajowe normy i specyfikacje techniczne

I UPOWAŻNIA

(Imię Nazwisko) Ing. Alessandro De Luca
Imię Nazwisko

Via Principe Amedeo 146
Dane adresowe

Kod pocztowy 74121
Rozdz.

Pr TA
Powiat

Taranto
Miejscowość

Kraj: Włochy
Stan

DO SPORZĄDZENIA DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ W JEGO IMIENIU

Miejsce i data sporządzenia dokumentu
Taranto, xx / xx / 2021

Producent
Podpis

Dekl. zgodn.: DC N-001/000001

FAKSYMILE

PKT OPIS

1.3 DEKLARACJE**ZAKAZ URUCHAMIANIA**

Urządzenia, w którym dokonano zmian konstrukcyjnych lub uzupełnień o inne komponenty, niepodlegające konserwacji rutynowej lub nadzwyczajnej, nie wolno uruchamiać, zanim nie zostanie ono uznane za zgodne z wymogami dyrektywy 2006/42/WE oraz innymi, obowiązującymi dyrektywami WE.

Miejscowość, data
Taranto XX/XX/2021

Producent
Podpis

Do uzupełnienia i zeskanowania**1 INFORMACJE OGÓLNE**

PKT OPIS

1.4 PRZEPISY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Maszyna została wyprodukowana zgodnie z wymienionymi poniżej **Normami technicznymi** :

NORMY I DYREKTYWY TECHNICZNE	SPECYFIKACJE
UNI EN ISO 12100	Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
UNI EN ISO 13857	Bezpieczeństwo maszyn - Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie górnymi i dolnymi kończynami do stref niebezpiecznych.
DIR 2000/14/CE	Europejska dyrektywa w sprawie poziomu hałasu emitowanego przez maszyny przeznaczone do użytku na zewnątrz.
UNI EN 474	Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady bezpieczeństwa dotyczącego eksploatacji i obsługi koparek.
UNI EN 982	Bezpieczeństwo maszyn. Wymagania bezpieczeństwa dotyczące systemów i ich komponentów, dla napędów hydraulicznych i pneumatycznych. Pneumatyka
UNI EN 983	Bezpieczeństwo maszyn. Wymagania bezpieczeństwa dotyczące systemów i ich komponentów, dla napędów hydraulicznych i pneumatycznych. Pneumatyka.

1 INFORMACJE OGÓLNE

PKT	OPIS
-----	------

1.5 INFORMACJE DOTYCZĄCE POMOCY TECHNICZNEJ

Maszyny objęte są gwarancją zgodnie z ogólnymi warunkami sprzedaży.

Jeśli w okresie obowiązywania gwarancji wystąpi wadliwe działanie urządzenia lub awaria jego części, uwzględnionych w warunkach gwarancji, Producent, po dokonaniu odpowiednich kontroli, naprawi lub wymieni wadliwe elementy.

Należy pamiętać, że zmiany dokonane przez użytkownika bez wyraźnej pisemnej zgody Producenta spowodują utratę praw gwarancyjnych i zwolnią Producenta z wszelkiej odpowiedzialności za zaistniałe, związane z nimi szkody.

Odnosi się to w szczególności do sytuacji, gdy takie zmiany są dokonywane w urządzeniach zabezpieczających, obniżających ich skuteczność.

Te same zasady obowiązują w przypadku stosowania nieoryginalnych części zamiennych lub części zamiennych innych niż te, które Producent określił jako „urządzenia zabezpieczające”.

W związku z powyższym zalecamy naszym klientom, aby zawsze konsultowali się z naszym działem pomocy.

1 INFORMACJE OGÓLNE

PKT	OPIS
-----	------

1.6 CZYNNOŚCI OBOWIĄZUJĄCE KLIENTA

O ile nie uzgodniono inaczej w umowie, zazwyczaj Klient odpowiada za wykonanie czynności takich jak:

- Rury łączące młot z koparką.
- Smar i/ lub dowolne automatyczne smarownice do smarowania elementów młota.

2**BEZPIECZEŃSTWO**

PKT

OPIS

2.1**OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

Przed uruchomieniem maszyny należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i ściśle przestrzegać zawartych w niej wskazówek.

Producent dołożył wszelkich starań, aby zaprojektować tę maszynę w stopniu zapewniającym **MAKSYMALNE BEZPIECZEŃSTWO** jej użytkownika.

Przewidziane zostały również wszystkie zabezpieczenia i urządzenia bezpieczeństwa, które uznano za konieczne; opracowano dokładne informacje służące bezpiecznemu i poprawnemu użytkowaniu maszyny.

W tym celu w każdym rozdziale, w razie potrzeby, dla każdej interakcji człowiek-maszyna wskazano następujące informacje:

- Minimalne wymagane kwalifikacje operatora;
- Wymagana liczba operatorów;
- Stan maszyny
- Ryzyko resztkowe
- Wymagane lub zalecane środki ochrony indywidualnej;
- Zapobieganie błędom ludzkim;
- Zakazy/obowiązki związane z racjonalnie przewidywalnymi nieprawidłowymi zachowaniami.

Po zamontowaniu młota hydraulicznego na koparce, między młotem hydraulicznym a koparką powstają interakcje generujące potencjalne, właściwe sobie zagrożenia.

Niniejsza instrukcja obsługi nie zastępuje instrukcji obsługi koparki, na której zamontowany jest młot hydrauliczny. Bezwzględnie konieczne jest dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji użytkownika i ściśle przestrzeganie zamieszczonych w niej zaleceń.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa mają na celu zapobieganie obrażeniom ciała, uszkodzeniom młota hydraulicznego podczas pracy oraz szkodom w środowisku naturalnym.

Wszyscy operatorzy muszą obowiązkowo zapoznać się z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa i skrupulatnie ich przestrzegać.

Ponadto należy znać i przestrzegać lokalnych oraz ogólnych obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, a także przepisów dotyczących ochrony środowiska.

PKT OPIS

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ:**

- Przestrzegaj ostrzeżeń dotyczących użytkowania młota hydraulicznego, zamieszczonych w instrukcji obsługi koparki.
- Używaj młota hydraulicznego wyłącznie pod warunkiem, że jest on w idealnym stanie technicznym.
- Wszelkie wady młota hydraulicznego należy natychmiast usunąć. O każdej awarii urządzenia należy natychmiast poinformować firmę TECNA. Aby nie przyczynić się do unieważnienia deklaracji zgodności i certyfikatu zatwierdzenia, nie wprowadzaj zmian ani przeróbek do młota hydraulicznego.
- Sprawdź młot hydrauliczny pod kątem widocznych wad, takich jak pęknięcia konstrukcji, śrub, zaślepek lub w uszczelkach.
- Zasadniczo nie należy modyfikować ani w jakikolwiek inny sposób zmieniać charakterystyki młota hydraulicznego.
- Używaj młota hydraulicznego tylko w zakresie mocy wskazanym w specyfikacji technicznej.
- Nie używaj młota hydraulicznego w strefach zagrożonych wybuchem.
- Zanim zaczniesz pracę z młotem hydraulicznym, zamknij przednią szybę koparki.
- Stosuj niezbędny sprzęt ochronny zgodnie z własnymi wymaganiami: kask ochronny, ochronniki słuchu, odzież ochronną itp.
- Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, które mogą zostać wciągnięte przez elementy sterujące lub inne części koparki.
- Osoby będące pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków nie mogą transportować, instalować, obsługiwać, używać ani naprawiać młota hydraulicznego.
- Twoja praca na budowie wymaga obecności jednej osoby, która będzie przekazywać Ci ręcznie sygnały dotyczące aktualnej sytuacji roboczej.
- Pracownicy muszą być pełnoletni.
- Napraw wszystkie urządzenia niezależne, na przykład narzędzia, i odsuń je od chodników, stopni itp.
- Upewnij się, że nie brakuje żadnych zabezpieczeń młota hydraulicznego, że są one prawidłowo zainstalowane i w pełni sprawne. Nie należy modyfikować, wyłączać urządzeń zabezpieczających ani przy nich manipulować.
- Upewnij się, że dzięki odpowiedniej funkcji AWARYJNEJ użytkownikowi obsługującemu urządzenie zapewnione jest bezpieczeństwo (na przykład poprzez natychmiastowe zatrzymanie pracy urządzenia).
- Przestrzegaj ostrzeżeń i uwzględniaj informacje zamieszczone na etykietach ostrzegawczych umieszczonych na młocie hydraulicznym. Upewnij się również, że nie zostały usunięte z młota hydraulicznego żadne tabliczki i że są one czytelne.
- Przestrzegaj klasy zanieczyszczenia płynu hydraulicznego zgodnie z normą ISO 4406 (c). W instrukcji użytkownika koparki zamieszczona jest informacja dotycząca klasy dla danego zanieczyszczenia.
- Zawsze gdy konieczne jest wyłączenie urządzeń zabezpieczających, na przykład w celu wykonania czynności naprawczych lub konserwacyjnych, należy podjąć środki gwarantujące niedopuszczenie do niebezpiecznych sytuacji wobec osób lub mienia.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami użytkownika górnego poziomu koparki.

PKT	OPIS
-----	------

2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
------------	-------------------------------------

- Długotrwałe użytkowanie młota hydraulicznego powoduje jego znaczne rozgrzanie, mogące grozić poparzeniem. Co pewien czas należy wyłączyć młot hydrauliczny i odczekać na jego schłodzenie się. Zaleca się stosowanie odzieży odpornej na działanie wysokiej temperatury, na przykład rękawic ochronnych. (Przestrzegaj zaleceń norm ISO 13732-1 i EN 982).
- Gwarancja jest ważna tylko w odniesieniu do podanej konfiguracji.
- W przypadku nieprawidłowego montażu gwarancja traci ważność.
- Podczas wykonywania prac musisz uważać, aby nie uszkodzić linii wysokiego napięcia, kabli ziemnych i linii energetycznych. W przypadku takiego uszkodzenia konieczna jest natychmiastowa interwencja, w celu uniknięcia jakichkolwiek zagrożeń.
- Nie pracuj z młotem hydraulicznym, jeśli w pobliżu znajdują się ludzie.
- W zależności od rodzaju połączenia sprawdź poziom ciśnienia podczas podłączania i odłączania układu hydraulicznego. W nagłych wypadkach włóż układ hydrauliczny bez ciśnienia.
- Zanim przystąpisz do wykonywania jakichkolwiek czynności montażowych i konserwacyjnych, zapewnij, aby w zasięgu działania młota hydraulicznego nie znajdowały się żadne osoby ani też zwierzęta.
- Podczas realizowania prac montażowych i konserwacyjnych nigdy nie pozostawiaj młota hydraulicznego bez nadzoru.
- Młota hydraulicznego nie wolno użytkować bez urządzeń zabezpieczających i osłon ochronnych zainstalowanych przez firmę TECNA lub zamontowanych przez klienta.
- Wszelkie wadliwe elementy należy zastępować wyłącznie oryginalnymi częściami zamiennymi, o takich samych danych technicznych. W przeciwnym razie może powstać zagrożenie dla bezpieczeństwa, obsługi i ochrony przeciwwybuchowej.
- Wszystkie urządzenia zabezpieczające i mocujące, a także połączenia hydrauliczne i kanały zawsze muszą być w idealnym stanie, dlatego należy je pod tym kątem okresowo sprawdzać.
- W przypadku zranienia zasięgnij porady lekarza doświadczonego w zakresie tego typu obrażeń.
- Stosuj środki ochrony dróg oddechowych, zapobiegających wdychaniu nadmiernej ilości kurzu lub pyłu azbestowego.

PODCZAS TRANSPORTOWANIA

- Przestrzegaj umieszczonych na opakowaniu zaleceń dotyczących wysyłki.

PODCZAS MONTAŻU I DEMONTAŻU

- Podczas stosowania mechanicznych lub hydraulicznych skrzyń biegów przestrzegaj wskazówek producenta.
- Podczas montażu bez urządzeń zmiany biegów przestrzegaj szczegółowych wytycznych dla koparki i wskazówek bezpieczeństwa producenta koparki.
- Przed zamontowaniem młota hydraulicznego zdekompresuj ciśnienie w łącznikach koparki.
- Używaj wyłącznie odpowiednich narzędzi.
- Przesuń kanały, aby nie zostały uszkodzone.

PKT	OPIS
-----	------

2.1	OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
------------	-------------------------------------

- Aby zapobiec wnikaniu cieczy i ciał obcych do młota hydraulicznego, przed jego uruchomieniem upewnij się, że wszystkie uszczelki i pokrywy są prawidłowo zamontowane i nienaruszone.
- W celu zapobieżenia zanieczyszczeniu przewodów hydraulicznych, z którymi mogą wiązać się nadmierne zużycie i nieprawidłowe funkcjonowanie młota hydraulicznego oraz koparki, sprawdź podczas montażu, czy wszystko jest idealnie czyste.

URUCHAMIANIE

- Upewnij się, że wszystkie połączenia hydrauliczne są zabezpieczone lub zamknięte. Używaj wyłącznie idealnie zainstalowanego młota hydraulicznego.

CZYSZCZENIE

- Zamknij wszystkie otwory odpowiednimi elementami zabezpieczającymi, aby detergent nie mógł przedostać się do układu.
- Do czyszczenia możesz użyć specjalnych narzędzi; posługuj się nimi zgodnie z odpowiednimi wskazówkami.
- Podczas korzystania ze sprężonego powietrza lub wody pod ciśnieniem stosuj odzież ochronną (np. ochronniki oczu, osłonę twarzy itp.).

KONSERWACJA

- Przeprowadzaj przewidziane czynności konserwacyjne w ustalonych odstępach czasowych, opisanych w instrukcji użytkownika.
- Upewnij się, że żadne połączenia kanałów, żadne złączki i żaden komponent nie poluzują się, gdy system jest pod ciśnieniem.
- Sprawdzaj pod kątem przecieków, mając założone rękawice ochronne: istnieje ryzyko obrażeń związane z wyciekami płynu hydraulicznego pod wysokim ciśnieniem.

USUWANIE

- Wycofanie z eksploatacji młota hydraulicznego musi odbywać się zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.
- Dotyczy to również utylizowania płynu hydraulicznego lub smarów.
- Pozostałości płynu hydraulicznego lub smarów należy utylizować zgodnie z zaleceniami zawartymi w odnośnych kartach bezpieczeństwa.
- W sprawie stosowania produktów ulegających biodegradacji skontaktuj się z firmą TECNA lub sprzedawcą.

PKT

OPIS

2.1

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**OBOWIĄZKI OPERATORA**

Operator młota hydraulicznego musi zapewnić swoim pracownikom regularne szkolenie w zakresie:

- ścisłego przestrzegania zaleceń zamieszczonych w instrukcji użytkowania oraz przepisów prawa;
- stosowania młota hydraulicznego w dokładnej zgodności z obowiązującymi przepisami;
- użytkowania zgodnego z instrukcjami powiązаныmi z zarządzaniem budową i zaleceniami kierownika budowy;
- zachowania w nagłych wypadkach;
- zgodności z krajowymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi.

**WAŻNE**

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wobec osób, rzeczy lub mienia materialnego w przypadku:

- użytkowania maszyny przez nieodpowiednio przeszkolonych pracowników;
- wykorzystywania maszyny do celów niezgodnych z jej przeznaczeniem;
- problemów związanych z zaopatrzeniem w wodę;
- nieprawidłowej instalacji;
- niedociągnięcia w planowanej konserwacji;
- nieautoryzowane zmiany lub modyfikacje;
- stosowanie nieoryginalnych lub nieodpowiednich dla danego modelu części zamiennych;
- częściowe lub całkowite nieprzestrzeganie wskazówek zamieszczonych w instrukcji;
- wykorzystania niezgodnie ze szczegółowymi przepisami krajowymi;
- klęsk żywiołowych i zdarzeń nadzwyczajnych.

2

BEZPIECZEŃSTWO

PKT

OPIS

2.2

UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Młot jest maszyną przeznaczoną wyłącznie do użytku profesjonalnego, podczas wykonywania prac wykopaliskowych i rozbiórkowych. W celu zapewnienia prawidłowego użytkowania należy przestrzegać warunków pracy i ograniczeń wydajności podanych w specyfikacji technicznej. Dla zapewnienia użytkowania zgodnego z przepisami konieczne jest również dokładne przeczytanie i zrozumienie treści niniejszej instrukcji obsługi, w szczególności rozdziału "2 BEZPIECZEŃSTWO".

Ponadto obowiązkowo należy:

- przestrzegać wszystkich ostrzeżeń zawartych w instrukcji montażu,
- przestrzegać obowiązujących zakazów i nakazów,
- przestrzegać terminów przeglądów i konserwacji.

Szczegółowe instrukcje dotyczące prawidłowego korzystania z młota zamieszczone są w rozdziale "5 UŻYTKOWANIE MASZINY".



Wykorzystanie produktów/materiałów innych niż określone przez Producenta, które mogłyby przyczynić się do uszkodzenia maszyny i narazić na niebezpieczeństwo operatora i/lub osoby znajdujące się w pobliżu urządzenia, uważane jest za niewłaściwe i niedopuszczalne.

2

BEZPIECZEŃSTWO

PKT

OPIS

2.3

NIEDOZWOLONE UŻYTKOWANIE MASZINY

Młot hydrauliczny jest technicznym narzędziem roboczym i nie jest przeznaczony do użytku prywatnego.

Użycie inne niż określone w poprzednim akapicie uważane jest za niezgodne z przepisami i jest wyraźnie zabronione. Operator młota hydraulicznego jest odpowiedzialny za wszelkie szkody będące konsekwencją niewłaściwego użytkowania!

Młot hydrauliczny nie nadaje się do pracy w środowisku o atmosferze wybuchowej.

2 BEZPIECZEŃSTWO

PKT OPIS

2.4 STREFY NIEBEZPIECZNE

Podczas pracy operatora młota nikomu nie wolno przebywać w promieniu 10 m od dłuta młota, ponieważ wyburzaniu może towarzyszyć wyrzucanie materiału, z czym wiąże się ryzyko obrażeń ciała.

2 BEZPIECZEŃSTWO

PKT OPIS

2.5 ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW INFORMACYJNYCH I WYWIESZEK

W pobliżu maszyny i w jej obszarze roboczym muszą zostać zainstalowane następujące znaki:

ZNAKI ZAKAZU

- Oznaczają zakaz ruchu lub przebywania w zasięgu pracy koparki podczas użytkowania młota.
- Oznaczają zakaz naprawy i/lub regulacji podczas ruchu.



TAB. 2.5.1

ZNAKI OSTRZEGAWCZE

1. Znak wskazujący na ogólne niebezpieczeństwo.
2. Znak wskazujący na niebezpieczeństwo zmiążdżenia kończyn.
3. Znak wskazujący na niebezpieczeństwo związane z obecnością rozgrzanych powierzchni.
4. Znak wskazujący na niebezpieczeństwo wysokich emisji hałasu przekraczających 90 dBA.



ZNAK 1



ZNAK 2



ZNAK 3



ZNAK 4

TAB. 2.5.2

PKT	OPIS
2.5	ROZMIESZCZENIE ZNAKÓW INFORMACYJNYCH I WYWIESZEK

ZNAKI NAKAZU

1. Dyktują obowiązek stosowania obuwia ochronnego.
2. Dyktują obowiązek stosowania rękawic ochronnych.
3. Dyktują obowiązek stosowania odzieży ochronnej.
4. Dyktują obowiązek stosowania naszników ochronnych.
5. Dyktują obowiązek stosowania okularów ochronnych.



ZNAK 1



ZNAK 2



ZNAK 3



ZNAK 4



ZNAK 5

TAB. 2.5.3

INNE ZNAKI

- Znak wskazujący na obowiązek utylizacji oleju zgodnie z obowiązującymi przepisami.



TAB. 2.5.4

Wstaw rysunek pokazujący lokalizację zainstalowanego znaku.

2 BEZPIECZEŃSTWO

PKT OPIS

2.6 RYZYKO RESZTKOWE

Należy uwzględnić następujące rodzaje ryzyka resztkowego, których nie można wyeliminować podczas pracy maszyny.



UWAGA: NIEBEZPIECZNE RUCHY

W obszarze użytkowania młota poza operatorem nie mogą znajdować się żadne inne osoby. W przypadku obecności osób trzecich natychmiast wstrzymaj pracę urządzenia i skłoń je do oddalenia się.



UWAGA: RYZYKO ZWIĄZANE ZE ZMIAŹDŻENIEM KOŃCZYN

Czynności związane z demontażem i konserwacją młota mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnych pracowników, ściśle przestrzegających zaleceń podanych w instrukcji użytkowania i konserwacji tego urządzenia.



UWAGA: RYZYKO POPARZENIA

Czynności związane z demontażem i konserwacją młota mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnych pracowników, ściśle przestrzegających zaleceń podanych w instrukcji użytkowania i konserwacji tego urządzenia.



OSTRZEŻENIE: RYZYKO ZWIĄZANE Z HAŁASEM

Poziom mocy akustycznej młota podany jest na umieszczonej na nim tabliczce znamionowej. Podczas użytkowania młota obowiązuje stosowanie odpowiednich ochronników słuchu.

OSTRZEŻENIE: RYZYKO WYCIEKU NA ZEWNĄTRZ PŁYNU I GAZU

Czynności związane z demontażem i konserwacją młota mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentnych pracowników, ściśle przestrzegających zaleceń podanych w instrukcji użytkowania i konserwacji tego urządzenia.

Informacje na temat umieszczania znaków i tabliczek bezpieczeństwa zamieszczone są w odpowiednim rozdziale "Instrukcji użytkowania i konserwacji".

3 INSTALACJA

PKT OPIS

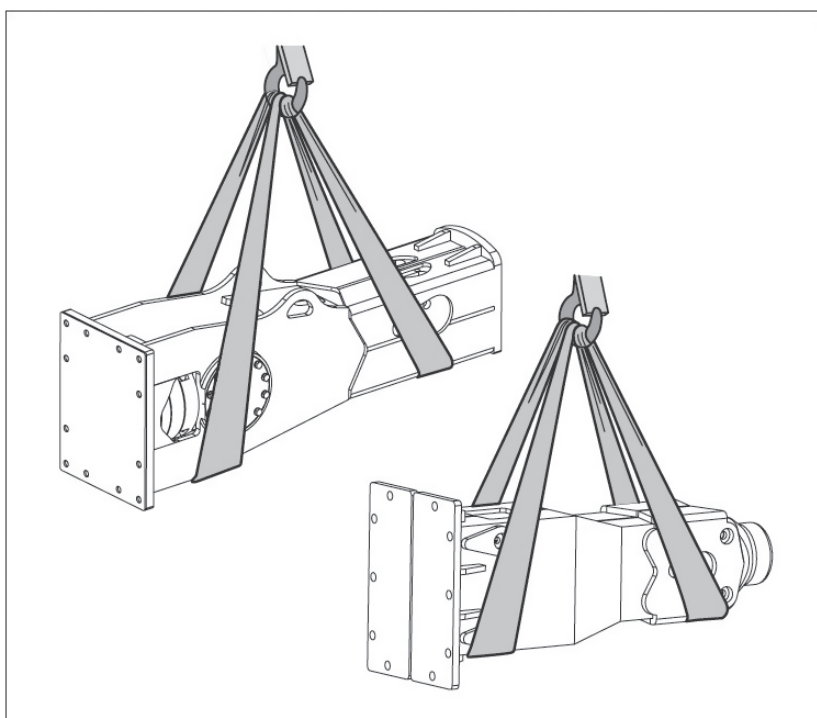
3.1 TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE

Młot może być transportowany tylko zwykłym pojazdem, mogącym wytrzymać jego ciężar. Transport ręczny jest niedozwolony.

Podczas obsługi musisz przestrzegać wymienionych poniżej zaleceń.

- Zawsze sprawdzaj prawidłowe zrównoważenie ciężaru młota podczas transportu (na przykład środek ciężkości, punkt mocowania i kotwiczenia).
- Sposób zakotwiczenia lub załadowania
- Podczas transportu nie mocuj młota hydraulicznego do niestabilnych elementów, takich jak elastyczne rury łączące.
- Używaj zawiesi tkaninowych zgodnie z normą **DIN EN 1492-2**.
- Sprawdź, czy uprzęż nie zawiera luźnych elementów.
- Przymocuj taśmę do podnoszenia do młota hydraulicznego, jak pokazano na **Rysunku 3.1.1**, i upewnij się, że nie przebiega ona przez dołączone części (na przykład węże łączące).

W przypadku **transportu na powierzchni ładunkowej** Młot hydrauliczny musi być ustawiony poziomo względem powierzchni ładunkowej, jeśli koparka jest transportowana z użyciem innego środka transportu. Należy zadbać, aby podczas transportu nie zostały uszkodzone węże łączące, na przykład wgniecione ani zbyt mocno wygięte.



Podczas przemieszczania koparki z zamontowanym młotem hydraulicznym należy przestrzegać ostrzeżeń zamieszczonych w instrukcji użytkowania koparki.

3.1.1 – Położenie taśmy do podnoszenia

PKT

OPIS

3.1

TRANSPORT I PRZEMIESZCZANIE



Jeśli młot hydrauliczny lub dłuto nie jest transportowane prawidłowo, może spaść i ulec uszkodzeniu i/lub spowodować obrażenia ciała znajdujących się w pobliżu osób. Upuszczenie młota hydraulicznego może spowodować poważne obrażenia ciała (siniaki, złamania) znajdujących się w pobliżu osób.



Producent nie jest odpowiedzialny za żadne szkody na osobach lub mieniu, będące konsekwencją wykorzystywania metod podnoszenia innych niż opisane powyżej.

3

INSTALACJA

PKT

OPIS

3.2

PRZECHOWYWANIE

Młot hydrauliczny nadaje się do przechowywania przez okres do sześciu miesięcy, zgodnie z podanymi poniżej zaleceniami.

- Młot hydrauliczny powinien być ustawiony pionowo, z dłutem skierowanym w dół. Dzięki temu uszczelki nie zostaną uszkodzone przez ciężar właściwy młota hydraulicznego.
- Młot należy przechowywać wyłącznie w suchych, dobrze wentylowanych miejscach i chronić przed wilgocią gleby.
- Dla ochrony przed brudem i kurzem powinien być przykryty kawałkiem materiału.
- Wszystkie złącza muszą być zamknięte odpowiednimi zaślepkami.
- Po otwarciu opakowania transportowego należy je odpowiednio zamknąć na czas przechowywania.

Przed przechowywaniem urządzenia przewidzianym na ponad sześć miesięcy skonsultuj się z firmą TECNA.



UWAGA

Jeśli młot hydrauliczny przechowywany jest w pozycji pionowej, zagwarantuj absolutne bezpieczeństwo osobom mogącym znajdować się w jego pobliżu, a także samemu urządzeniu. Części młota hydraulicznego mogą się rozerwać lub zgiąć. Upewnij się, że młot hydrauliczny jest prawidłowo ustawiony i nie ma możliwości przewrócenia się.

3 INSTALACJA

PKT OPIS

3.3 CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE

PRZYGOTOWANIA DO INSTALACJI

Na potrzeby montażu należy przeznaczyć powierzchnię manewrową odpowiednią do wymiarów maszyny i wybranego urządzenia podnoszącego. Maszyna nieukończona musi być ustawiona w sposób optymalizujący ergonomię i bezpieczeństwo na stanowisku pracy: wokół maszyny musi znajdować się wystarczająco dużo miejsca na potrzeby łatwego użytkownika i przenoszenia materiału przeznaczonego do obróbki, a także realizowania czynności konserwacyjnych oraz regulacyjnych.

Firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody w odniesieniu do ludzi, zwierząt lub mienia materialnego, spowodowane nieprzestrzeganiem tego przepisu.



UWAGA

Za nieprawidłowe połączenia elektryczne odpowiada wyłącznie użytkownik; producent nie może być obciążony żadnymi kosztami z tytułu jakichkolwiek szkód związanych z niewłaściwymi połączeniami.

3 INSTALACJA

PKT OPIS

3.4 ROZPAKOWANIE

Zutylizuj opakowanie zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami.

3 INSTALACJA

PKT OPIS

3.5 WARUNKI MONTAŻU I NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

Podczas montażu zawsze należy przestrzegać wskazanych w specyfikacji technicznej warunków środowiskowych. Szybkozłaczce musi być prawidłowo i skutecznie podłączone do koparki.

Do zamontowania młota hydraulicznego na koparce wymagane są następujące akcesoria:

- Certyfikowane elastyczne węże hydrauliczne wyposażone w zabezpieczenie przed przecięciem, zaś w przypadku zamontowania młota na koparce niemającej zamkniętej kabiny – zabezpieczenia przeciwybuchowe. Rury należy dobierać odpowiednio do maksymalnych ciśnień roboczych wskazanych w specyfikacji technicznej młota hydraulicznego i w instrukcji użytkownika koparki.

TECNA Group nie dostarcza rur przyłączeniowych do młota. Jeśli dostarczone zostały rury, są one przeznaczone tylko do pierwszej instalacji i weryfikacji działania młota, a nie do normalnego użytkownika. Więcej informacji na temat akcesoriów można uzyskać u sprzedawcy.

3 INSTALACJA

PKT OPIS

3.6 MONTAŻ

Miej zawsze do dyspozycji wystarczająco duże zbiorniki, szmaty i materiały chłonne do zbierania oleju hydraulicznego.



Nieprawidłowy montaż młota hydraulicznego może spowodować poważne szkody zarówno osobowe, jak i materialne. Nieprawidłowo zamocowany młot hydrauliczny może poruszać się w sposób niekontrolowany i uszkadzać inne części maszyny. Montaż młota hydraulicznego wymaga dokładnej znajomości mechaniki i hydrauliki. Czynności montażu młota hydraulicznego należy powierzyć wyłącznie wykwalifikowanym pracownikom.

- Upewnij się, że młot hydrauliczny jest bezpiecznie zamocowany.



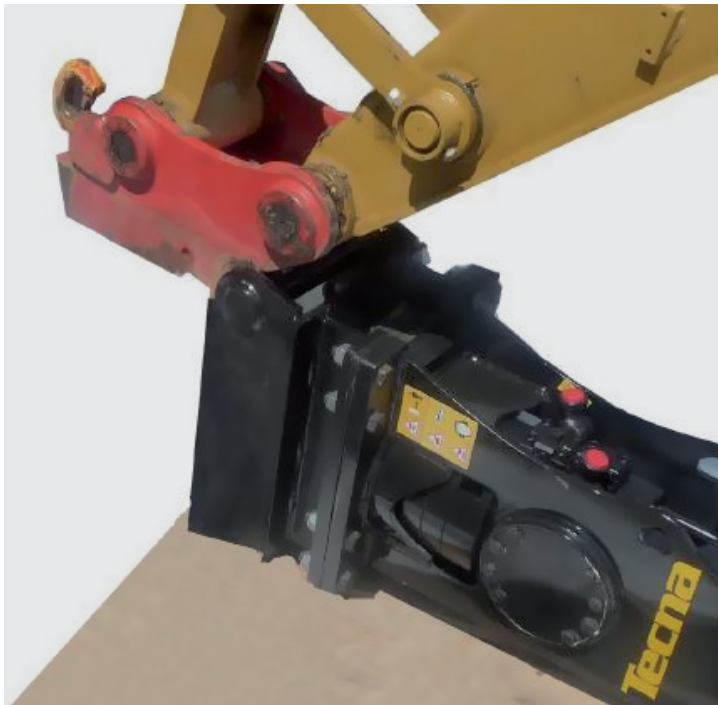
Nieprawidłowy montaż młota hydraulicznego może przyczynić się do obrażeń ciała przebywających w jego zasięgu osób, do uszkodzenia koparki i nieprawidłowego funkcjonowania urządzenia. Może zostać również uszkodzony sam młot hydrauliczny.

- Sprawdź zgodność młota hydraulicznego z danymi zamieszczonymi na przytwierdzonej do niego tabliczce znamionowej.
- Sprawdź kompletność dostarczonego sprzętu.
- Sprawdź, czy dostarczony sprzęt nie został uszkodzony podczas transportu.
- Sprawdź, czy dołączona instrukcja obsługi jest odpowiednia dla danego młota hydraulicznego.

METODA

1. Przed rozpoczęciem montażu i demontażu upewnij się, że środowisko użytkowania jest idealnie czyste: nie wolno dopuścić do zanieczyszczenia obwodu kleju. Do czyszczenia używaj wyłącznie niewłóknistych tkanin lub specjalnego papieru.
2. Przytrzymaj ramię koparki w optymalnej pozycji, aby połączyć młot hydrauliczny z szybkozłączem.
3. Przestrzegaj również wskazówek pochodzących od producenta szybkozłącza.
4. Połącz młot hydrauliczny z szybkozłączem.

PKT	OPIS
3.6	MONTAŻ



3.6.1 – Sprzęgło młota hydraulicznego

5. Zapewnij prawidłowe połączenie między młotem hydraulicznym a szybkozłączem.



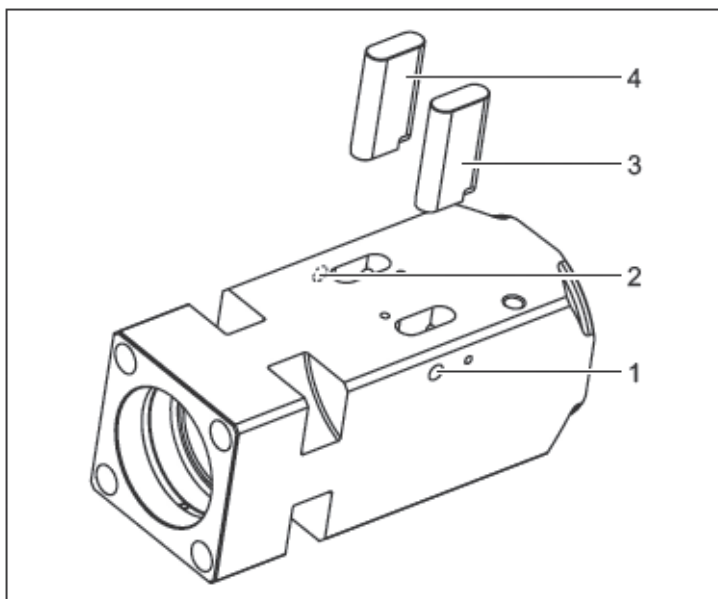
3.6.2 – Mocowanie młota hydraulicznego

3 INSTALACJA

PKT OPIS

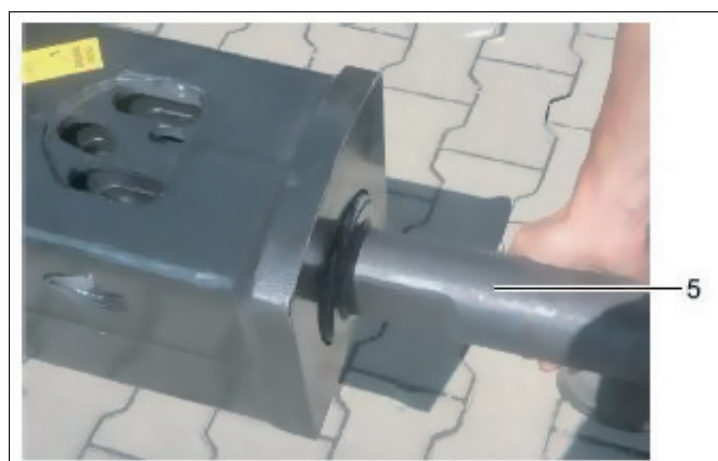
3.7 MONTAŻ I DEMONTAŻ NARZĘDZIA NASADOWEGO

MONTAŻ NARZĘDZIA NASADOWEGO



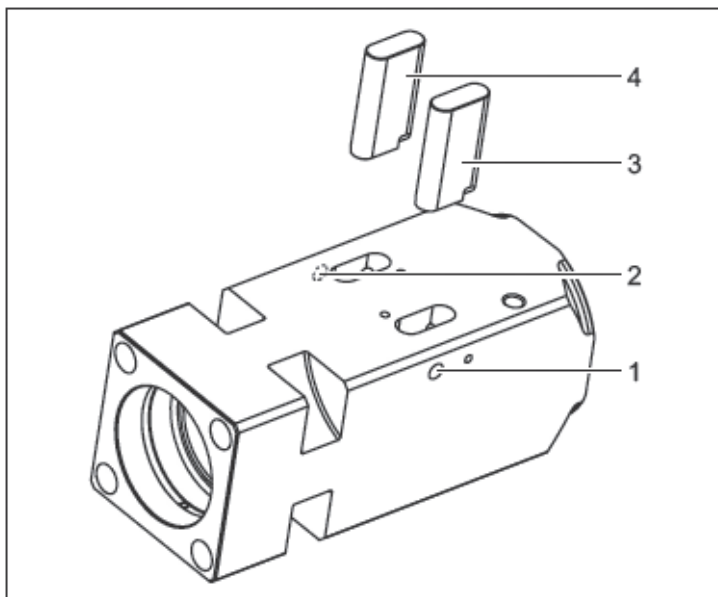
3.7.1 – Montaż narzędzia nasadowego

1. Naciśnij bolec blokujący **(1)**.
2. Wyjmij klucz dokręcający **(3)**.
3. Naciśnij trzpień blokujący **(2)**.
4. Wyjmij klucz dokręcający **(4)**.
5. Włóż narzędzie nasadowe **(5)** i sprawdź prawidłowe położenie mocowania za pomocą kluczy dokręcających **(3)** i **(4)**
6. Ponownie włóż klucze dokręcające **(3)** i **(4)**, aż kołki blokujące **(1)** i **(2)** zostaną ponownie odblokowane.



3.7.2 – Wstaw narzędzie nasadowe

PKT OPIS

3.7 MONTARE ŞI DEMONTARE A INSTRUMENTULUI DE INSERARE**DEMONTAŻ NARZĘDZIA NASADOWEGO****3.7.3 - Usunięcie narzędzia nasadowego**

1. Naciśnij bolec blokujący (1).
2. Wyjmij klucz dokręcający (3).
3. Naciśnij trzpień blokujący (2).
4. Wyjmij klucz dokręcający (4).
5. Usuń narzędzie nasadowe.
6. Zabezpiecz narzędzie nasadowe i upewnij się, że jest ono całkowicie stabilne.



Miej na uwadze ciężar narzędzia nasadowego!
Ostrożnie przemieszczaj narzędzie nasadowe i w razie potrzeby użyj sprzętu do podnoszenia.

3**INSTALACJA**

PKT

OPIS

3.8**POŁĄCZENIE HYDRAULICZNE**

Przestrzegaj również zaleceń zamieszczonych w instrukcji pochodzącej od producenta koparki. Przestrzegaj wartości parametrów układu hydraulicznego.

**ZUŻYCIE I NIEPRAWIDŁOWE DZIAŁANIE**

Trwałość i funkcjonalność układu hydraulicznego zależą od czystości płynu hydraulicznego. Zanieczyszczony płyn hydrauliczny przyczynia się do szybkiego zużycia i nieprawidłowego działania układu hydraulicznego. Ciała obce, takie jak wióry metalowe w przewodach hydraulicznych, mogą uszkodzić układ hydrauliczny koparki lub młota hydraulicznego.

- Upewnij się, że wszystko jest idealnie czyste.
- Zamontuj czyste kanały przyłączeniowe.
- Upewnij się, że przewody łączące są czyste.
- Upewnij się, że do zamkniętych złączek nie może przedostawać się kurz.
- Upewnij się, że do układu hydraulicznego nie dostał się detergent.
- Do czyszczenia nie używaj wełnianych ani włóknistych materiałów.
- Nigdy nie używaj pakuł konopnych jako dodatków.

**MONTAŻ POD CIŚNIENIEM: NIEBEZPIECZEŃSTWO OBRAŻEŃ!**

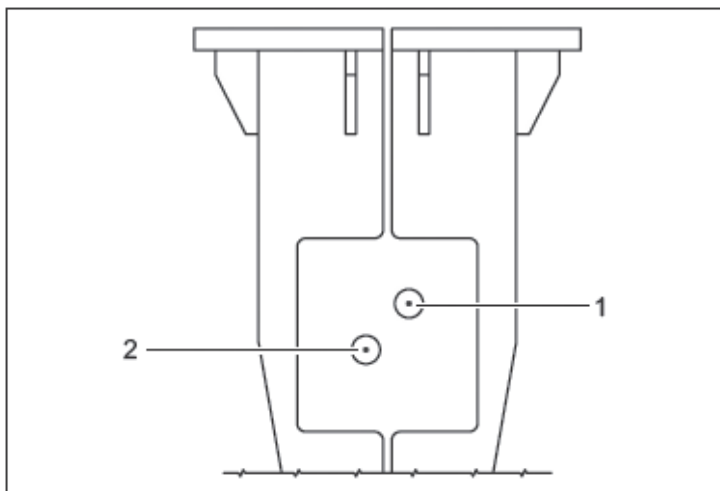
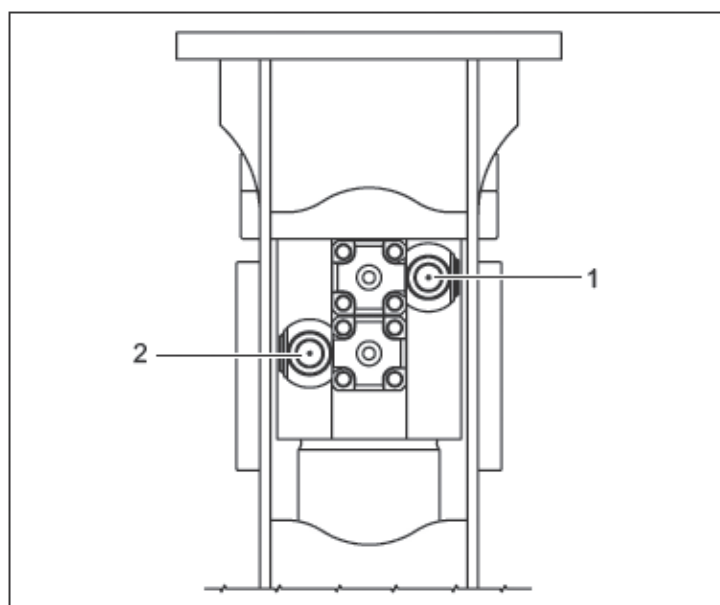
Aby zapobiec obrażeniom ciała i uszkodzeniom młota hydraulicznego lub układu hydraulicznego, przed rozpoczęciem połączenia upewnij się, że przewody hydrauliczne i węże hydrauliczne nie pozostają pod ciśnieniem.

- Uwolnij ciśnienie z części układu hydraulicznego, instalując elastyczne rury łączące.

PROCEDURA PODŁĄCZENIA HYDRAULICZNEGO

1. Sprawdź, czy wartości parametrów układu hydraulicznego koparki odpowiadają specyfikacji technicznej młota hydraulicznego. Jeśli wartości nie są zgodne, konieczne jest dokonanie odpowiednich zmian zgodnie z instrukcją obsługi układu hydraulicznego lub koparki.
2. Zdekompresuj części układu hydraulicznego wykorzystywane w koparce.
3. Zamknij wszystkie połączenia i stosuj się do zaleceń zamieszczonych w instrukcji obsługi koparki.
4. Zdejmij osłony z młota hydraulicznego i koparki. Przechowuj je w bezpiecznym miejscu, aby można je było ponownie wykorzystać do zamknięcia połączeń.

PKT OPIS

3.8 CONEXIUNEA HIDRAULICĂ**3.8.1 – Połączenia hydrauliczne – konfiguracja 1****3.8.2 – Połączenia hydrauliczne – konfiguracja 2**

5. Wkręć elastyczne złączki węży hydraulicznych do młota hydraulicznego, postępując zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi złączek. > **Wejście (IN) - (1)** > **Wyjście (OUT) - (2)**
6. Zamknij elastyczne węże hydrauliczne w koparce i stosuj się do zaleceń zamieszczonych w instrukcji obsługi koparki.
7. Upewnij się, że węże są podłączone do wszystkich złączek lub że złączki są zamknięte nakrętkami.
8. Dokładnie sprawdź, czy prawidłowo dokręcona jest złączka rurowa.
9. Upewnij się, że rury i węże elastyczne oraz wszelkie kombinacje armatury, złączy lub połączeń z węzami elastycznymi zostały sprawdzone przez wyspecjalizowanego technika, w celu zapewnienia bezpiecznego działania.

Marcați cuplajele de înșurubare deja verificate cu un marker permanent.

3 INSTALACJA

PKT OPIS

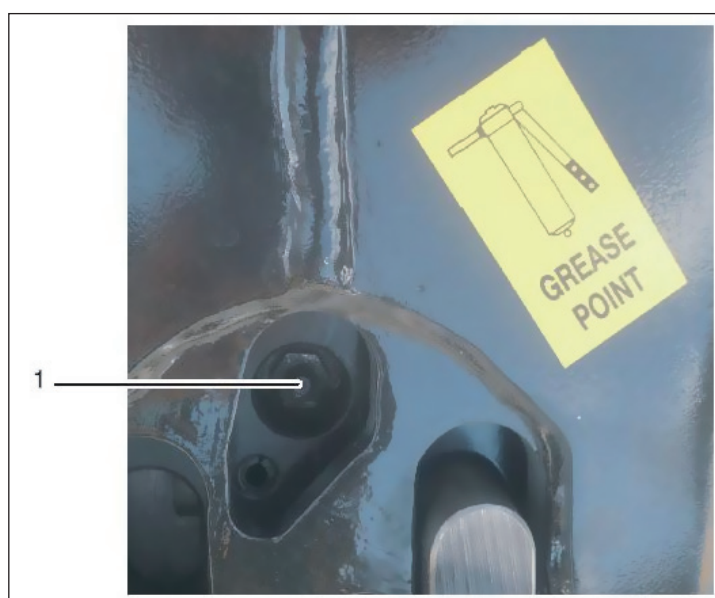
3.9 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

Uruchomienie młota hydraulicznego wymaga dysponowania podstawową wiedzą z zakresu mechaniki i hydrauliki, konieczne jest również opanowanie umiejętności niezbędnych do obsługi koparki.

Młot hydrauliczny mogą włączać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.

Aby uruchomić młot hydrauliczny po raz pierwszy lub po okresie przestoju, wykonaj wymienione poniżej czynności.

- Jeśli temperatura młota hydraulicznego jest niższa niż -15° , pracuj ostrożnie, aby młot hydrauliczny mógł się stopniowo rozgrzać.
- Upewnij się, że zakres temperatur płynu hydraulicznego w koparce jest optymalny; patrz: instrukcja użytkowania koparki.
- Sprawdź działanie młota hydraulicznego, testując go przez krótki czas.
- Sprawdź, czy podczas pracy nie wycieka płyn hydrauliczny z młota hydraulicznego i połączeń koparki,
- Dodaj smar miedziany do **punktu smarowania (1)**, wyjmij smarowniczkę i rozpylaj, aż smar miedziany wydostanie się z tulei.



3.9.1 - Punkty smarowania

4 OPIS MASZINY

PKT OPIS

4.1 WYDAJNOŚĆ I DANE TECHNICZNE

Dane techniczne i dotyczące wydajności zamieszczone są w dołączonej do młota specyfikacji technicznej.

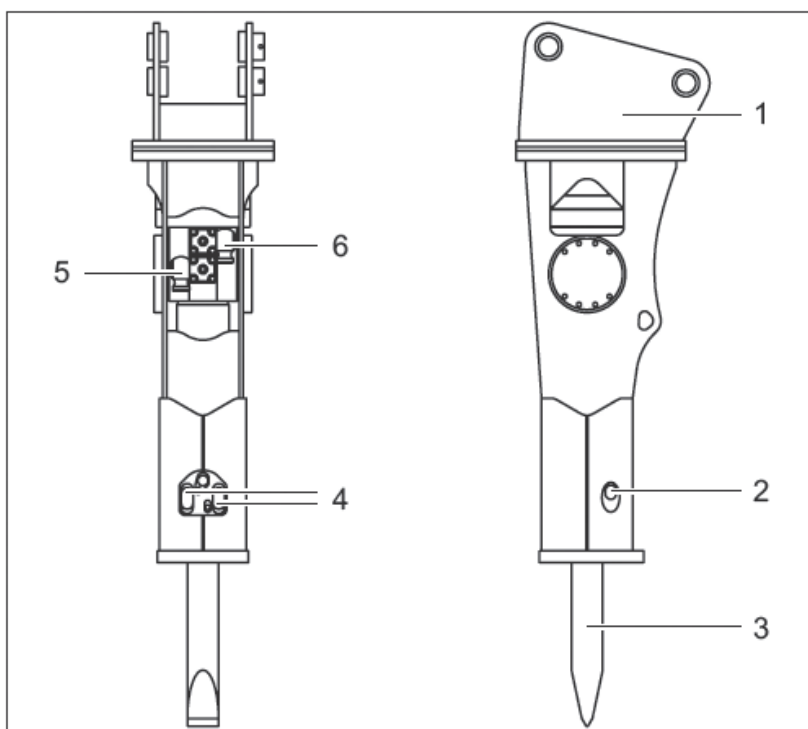


Jeśli w dostawie brakuje specyfikacji technicznych, poinformuj o tym sprzedawcę lub firmę TECNA.

4 OPIS MASZINY

PKT OPIS

4.2 OPIS URZĄDZENIA



Poniżej pokazana jest przykładowa konfiguracja.

Dostarczony młot hydrauliczny może się różnić od przedstawionego na zdjęciu.

1. Alloggiamento per il sistema di attacco rapido
2. Perni di arresto
3. Scalpello
4. Chiavetta di serraggio
5. Raccordo idraulico - OUT
6. Raccordo idraulico - IN

4.2.1 – Młot hydrauliczny

4 OPIS MASZYN

PKT OPIS

4.3 WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Użytkowanie i przechowywanie młota nie wymaga zapewnienia szczególnych warunków środowiskowych. W przypadku temperatur otoczenia wynoszących poniżej -15°C należy rozgrzać młot zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale "3 INSTALACJA".

Młot nie nadaje się do pracy w środowisku zagrożonym wybuchem. W takich środowiskach użycie młota jest zabronione (nie dotyczy dyrektywy ATEX).

4 OPIS MASZYN

PKT OPIS

4.4 WIBRACJE

Młot jest maszyną, która podczas użytkowania (w związku z charakterem wykonywanej pracy) wytwarza wibracje w wyniku uderzeń między tłokiem a narzędziem. Wibracje te nie docierają w całej swojej sile bezpośrednio do operatora. Tłumione są przez układ wysięgnika koparki, jednak doświadczenie dowodzi, że mogą powodować niebezpieczne sytuacje.



UWAGA

Jeśli posługując się młotem, operator odczuwa nadmierne wibracje, powinien natychmiast przerwać pracę i skontaktować się z działem pomocy technicznej. Nadmierne wibracje mogą sygnalizować mechaniczne uszkodzenia ramienia koparki lub niektórych elementów młota.

4 OPIS MASZYN

PKT OPIS

4.5 HAŁAS

Równoważny ciągły poziom ciśnienia akustycznego z korektą A, mierzony zgodnie z dyrektywą 2000/14/WE, jest równy **XXXX** (wstaw wartość zmierzoną).



UWAGA

Obowiązkowe jest stosowanie ochronników nausznych.

4 OPIS MASZINY

PKT OPIS

4.6 GŁÓWNE WYMIARY

Główne wymiary młota podano w dołączonej do niego specyfikacji technicznej.

Jeśli w dostawie brakuje specyfikacji technicznych, poinformuj o tym sprzedawcę lub firmę TECNA.

4 OPIS MASZINY

PKT OPIS

4.7 NARZĘDZIA

Scalpello piatto



Scalpello a punta



Scalpello smussato



Metodo Introduzione diretta e rottura

Indicato per tutti i lavori di rottura o scavo di rocce, morbide, medio-dure e stratificate.

Esempi

- Arenaria e rocce metamorfiche morbide
- Rottura di calcestruzzo
- Scavo di fosse
- Costruzione di strade
- Terreni ghiacciati
- Terreni compatti

Metodo Introduzione diretta e rottura

Indicato per i lavori di rottura di calcestruzzo fino a media durezza o di rocce non stratificate morbide. Rottura secondaria di blocchi duri o molto duri

Esempi

- Arenaria e rocce metamorfiche morbide
- Rottura di calcestruzzo
- Scavo di fosse
- Costruzione di strade
- Realizzazione di tunnel

Metodo Percussione e rottura

Indicato per i lavori di rottura di calcestruzzo fino a media durezza o di rocce non stratificate morbide. Rottura secondaria di blocchi duri o molto duri

Esempi

- Arenaria e rocce metamorfiche dure
- Rottura di calcestruzzo
- Frantumazione di massi
- Costruzione di strade
- Realizzazione di tunnel

4.7.1 – Rodzaj narzędzi

PKT OPIS

4.7 NARZĘDZIA

Właściwy wybór najbardziej odpowiedniego narzędzia do danego zastosowania ma podstawowe znaczenie nie tylko z uwagi na wzrost wydajności młota hydraulicznego, ale także czas eksploatacji samego dłuta.

Młoty hydrauliczne są dostępne wraz z szeregiem specjalnie skonstruowanych narzędzi. Poniżej przedstawiono rodzaje narzędzi najczęściej używanych do powszechnie wykonywanych zadań. Nasz dział techniczny służy pomocą w przypadku poszukiwania rozwiązań odpowiednich dla konkretnych potrzeb. Preferencje pracowników, rodzaj maszyny i szczególne warunki pracy: to wszystko może mieć znaczenie podczas dokonywania wyboru.

Poniższa tabela zawiera ogólną informację.

Patrz Tabela 4.7.1 - Rodzaj narzędzi

4 OPIS MASZYN

PKT OPIS

4.8 DOSTAWA STANDARDOWA

Maszyna jest dostarczana w stanie kompletnym, gotowym do uruchomienia.

W komplecie dostarczone są:

- **instrukcje dotyczące użytkowania i konserwacji;**
- **tabliczka znamionowa z oznakowaniem CE;**
- **karta danych technicznych;**
- **narzędzie;**
- **imak narzędziowy;**
- **siodło łączące z koparką.**

5 UŻYTKOWANIE MASZyny

PKT OPIS

5.1 WARUNKI PRAWIDŁOWEGO STOSOWANIA

Praca z młotem hydraulicznym wymaga znajomości mechaniki i hydrauliki, dokładnej wiedzy na temat działania młota hydraulicznego i opanowania umiejętności niezbędnych do obsługi koparki.

Młot hydrauliczny mogą obsługiwać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.

5 UŻYTKOWANIE MASZyny

PKT OPIS

5.2 OBSZAR PRACY

Młot hydrauliczny może być użytkowany tylko w niektórych obszarach; patrz: instrukcja użytkowania koparki.

Obsługiwany młot hydrauliczny musi być przez cały czas dobrze widoczny dla operatora. W związku z tym konieczne jest ustawienie koparki w taki sposób, aby operator mógł wciąż kontrolować pracę młota hydraulicznego.

Koparka powinna być ustawiona na płaskiej, zwartej powierzchni. Zachowania szczególnej ostrożności wymaga praca na nieregularnych, stromych lub niestabilnych powierzchniach; patrz: instrukcja użytkowania koparki.



W nieodpowiednim pod względem bezpieczeństwa obszarze roboczym koparka może stracić stabilność i przewrócić się. Podczas pracy operatora młota nikomu nie wolno przebywać w promieniu 10 m od dłuta młota, ponieważ wyburzaniu może towarzyszyć wyrzucanie materiału, z czym wiąże się ryzyko obrażeń ciała.

- Obserwuj obszar roboczy i ściśle przestrzegaj zaleceń zamieszczonych w instrukcji obsługi koparki.
- Natychmiast przerwij pracę z wykorzystaniem młota hydraulicznego, jeśli ktokolwiek pojawi się w obszarze roboczym.

5 UŻYTKOWANIE MASZINY

PKT OPIS

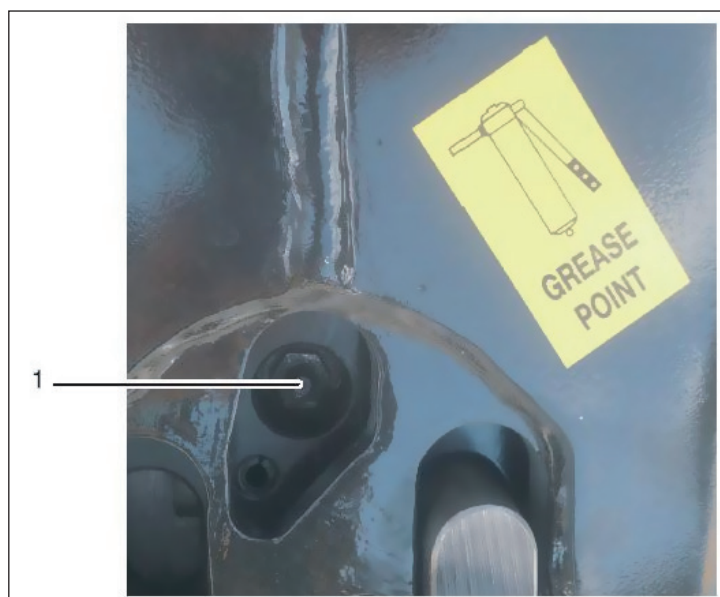
5.3 WPROWADZENIE DO EKSPLOATACJI

Uruchomienie młota hydraulicznego wymaga dysponowania podstawową wiedzą z zakresu mechaniki i hydrauliki, konieczne jest również opanowanie umiejętności niezbędnych do obsługi koparki.

Młot hydrauliczny mogą włączać wyłącznie wykwalifikowani pracownicy.

Aby uruchomić młot hydrauliczny po raz pierwszy lub po okresie przestoju, po jego zainstalowaniu wykonaj wymienione poniżej czynności.

- Dokonaj dokładnej kontroli wizualnej całej maszyny i upewnij się, że nie ma osób lub materiałów, które mogłyby zostać zablokowane podczas normalnej pracy, lub przedmiotów przypadkowo na niej pozostawionych.
- Jeśli temperatura młota hydraulicznego jest niższa niż -15° , pracuj ostrożnie, aby młot hydrauliczny mógł się stopniowo rozgrzać.
- Upewnij się, że zakres temperatur płynu hydraulicznego w koparce jest optymalny; patrz: instrukcja użytkowania koparki.
- Sprawdź działanie młota hydraulicznego, testując go przez krótki czas.
- Sprawdź, czy podczas pracy nie wycieka płyn hydrauliczny z młota hydraulicznego i połączeń koparki.
- Dodaj smar miedziany do **punktu smarowania (1)**, wyjmij smarowniczkę i rozpylaj, aż smar miedziany wydostanie się z tulei.



5.3.1 – Punkt smarowania

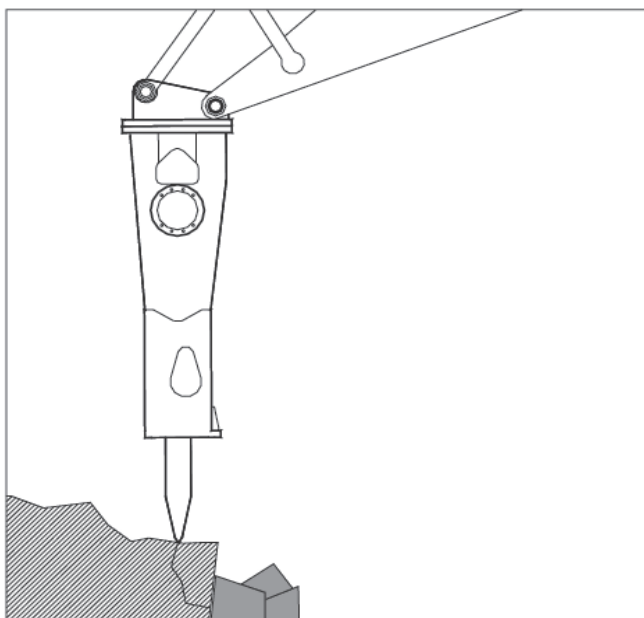
5 UŻYTKOWANIE MASZINY

PKT OPIS

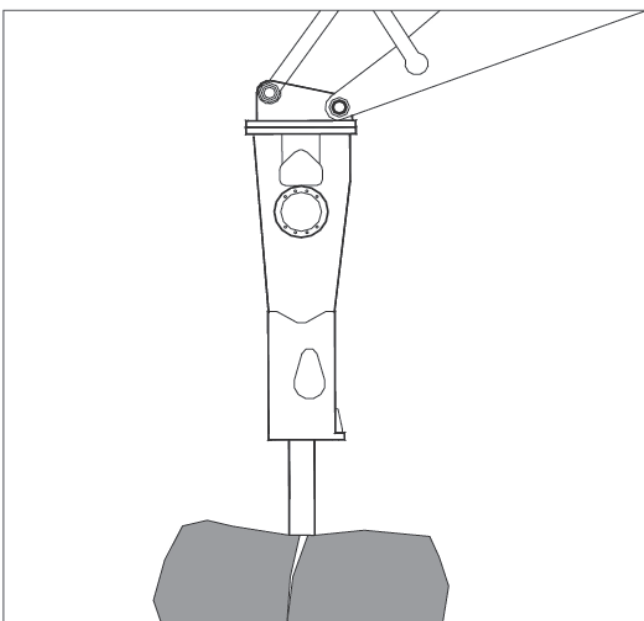
5.4 TRYB PRACY

Używaj młota hydraulicznego tylko do rozbijania kamieni, betonu i innych twardych materiałów.

- Podczas pracy używaj odpowiedniego dłuta i stosuj metodę zarezerwowaną dla konkretnego materiału; patrz: rozdział "4 OPIS MASZINY", pkt "4.7 NARZĘDZIA".
- Aby rozbić powierzchnię poprzez bezpośrednie wprowadzenie urządzenia w materiał, użyj spiczastego lub płaskiego dłuta.
- Aby rozbić powierzchnie w wyniku oddziaływania fali uderzeniowej w materiale, użyj tępego dłuta.



5.4.1 – Uszkodzenie powierzchni poprzez bezpośrednie wprowadzenie urządzenia

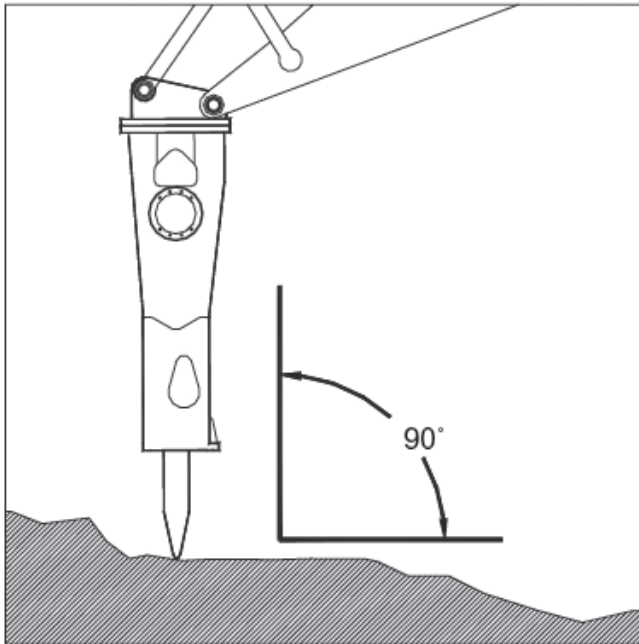


5.4.2 – Rozbijanie powierzchni przez mechaniczną falę uderzeniową

PKT OPIS

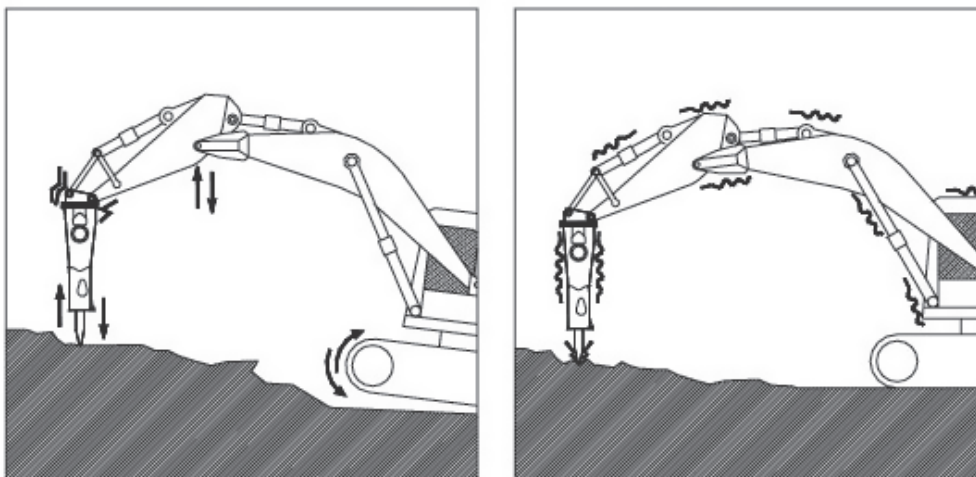
5.4 MOD DE LUCRU

- Dłuto musi być **zawsze ustawione pod kątem 90°** względem wyburzanej powierzchni.



5.4.3 – Ustaw dłuto pod kątem 90°

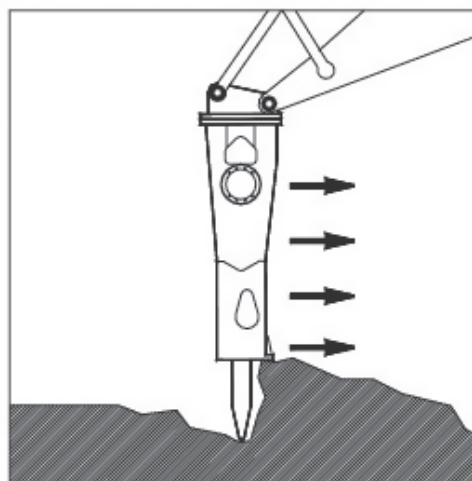
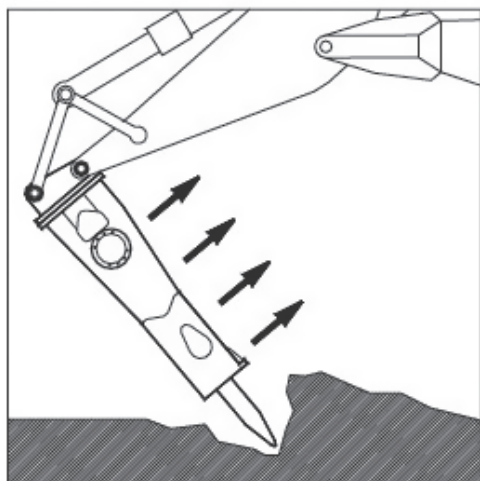
- Podczas ustawiania dłuta należy unikać niewielkich nierówności na powierzchni przeznaczonej do wyburzenia.
- Zastosuj odpowiedni nacisk na ramię. Zbyt niskie lub zbyt wysokie ciśnienie ramienia młota hydraulicznego może powodować wibracje koparki, która mogłaby zostać w ten sposób uszkodzona.



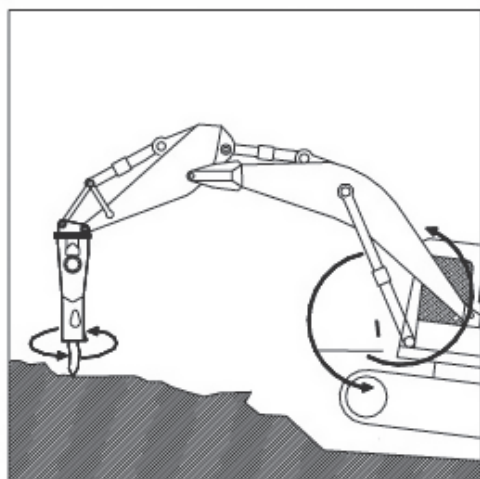
5.4.4 – Wibracje

- Unikaj uderzeń bez obciążenia, które mogłyby uszkodzić młot hydrauliczny.
- Nie używaj młota hydraulicznego jako zrywaka lub dźwigni szlifierskiej.

PKT OPIS

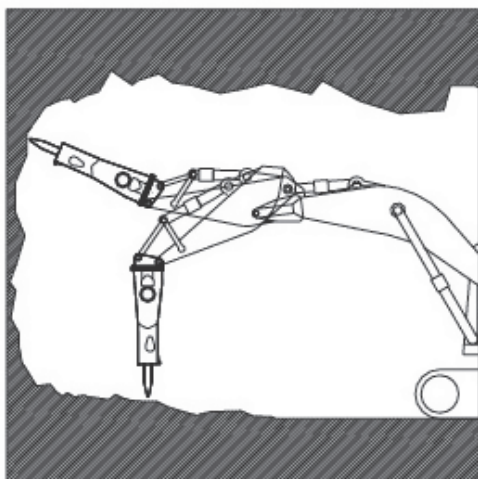
5.4 MOD DE LUCRU**5.4.5 – Nie kontynuuj rozbijania**

- Młot hydrauliczny nie może pracować przez więcej niż 30 sekund w tym samym punkcie, bez docisku dłuta do powierzchni. Może to spowodować uszkodzenie dłuta i przegrzanie urządzenia. Dłuto należy wprowadzić w odpowiednim i sprężystym punkcie na powierzchni.
- Nie obracaj koparki, jeśli jest oparta na wiertle.

**5.4.6 – Nie obracaj koparki na wiertle**

- Jeśli młot hydrauliczny pracował w pozycji poziomej lub „nad głową”, po każdej godzinie takiej pracy na co najmniej jedną minutę ustaw go w pozycji pionowej. Ta operacja ułatwia na przykład usunięcie fragmentów kamienia z tulei.
- Młot hydrauliczny nie może pracować z całkowicie wysuniętymi na ramieniu siłownikami hydraulicznymi.
- Upewnij się, że podczas przenoszenia młota hydraulicznego nie zostały przemieszczone ani uszkodzone żadne części koparki, w tym wysięgnik, przewody hydrauliczne itp.

PKT	OPIS
5.4	MOD DE LUCRU



5.4.7 – Pozycja pionowa podczas pracy "nad głową"

- Nie używaj młota hydraulicznego jako narzędzia transportowego, w tym elementów z różnymi otworami.



5.4.8 – Młot hydrauliczny nie jest urządzeniem służącym do podnoszenia

- Młota hydraulicznego nie należy używać jako narzędzia do usuwania materiału z obszaru roboczego.
- W przypadku temperatury otoczenia niższej niż 0°C, przez pierwszych 15 minut pracuj szczególnie ostrożnie, aby dłuto mogło powoli się rozgrzać.
- Dłuta nie wolno ogrzewać innymi metodami, na przykład za pomocą lampy lutowniczej.
- Jeśli temperatura oleju hydraulicznego wciąż przekracza 70°C, zmień ciśnienie napełniania azotem zgodnie ze specyfikacją techniczną otrzymaną od sprzedawcy lub autoryzowanego centrum serwisowego.
- Gdy młot hydrauliczny jest wyłączony lub gdy nie jest używany przez dłuższy czas, musi być ustawiony pionowo; zapobiegnie to uszkodzeniu uszczelki. Nie wbijaj młota hydraulicznego w grunt.

5 UŻYTKOWANIE MASZINY

PKT OPIS

5.5 WYKONYWANIE PRACY

W tej części opisano przykładowo pracę z użyciem młota hydraulicznego.

Charakter pracy z wykorzystaniem młota hydraulicznego zależy od rodzaju koparki i jej zastosowania.

Dlatego też należy przestrzegać zaleceń zamieszczonych w instrukcji obsługi koparki. Przykład

WPROWADZENIE

- Młot hydrauliczny zamontowany jest na szybkozłączu koparki. (Patrz rozdział "3 INSTALACJA").
- Koparka ustawiona jest w prawidłowej pozycji.

CZYNNOŚCI

- Uruchom koparkę i wykonaj czynności serwisowe omówione w instrukcji użytkowania koparki.
- Umieść dłuto w żądanym miejscu.
- Dociśnij młot hydrauliczny do kruszonej powierzchni. Osiągnięciu odpowiedniego ciśnienia towarzyszy wrażenie, że koparka staje się lżejsza.
- Uruchom młot hydrauliczny i postępuj zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w punkcie "5.4 TRYB PRACY".
- Utrzymuj ciśnienie i rozbijaj materiał poprzez bezpośrednie wprowadzenie urządzenia lub działanie fal uderzeniowych.
- Jeśli po 15 sekundach pracy materiał nie pęka, zmień położenie młota hydraulicznego.
- Z chwilą pęknięcia materiału wyłącz młot hydrauliczny.
- Powtarzaj poprzednie czynności, aż zostanie rozkruszona cała powierzchnia i postępuj zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w pkt "5.4 TRYB PRACY".
- Wyłącz koparkę.

5 UŻYTKOWANIE MASZINY

PKT OPIS

5.6 PRACA POD WODĄ

Aby móc wykonywać prace podwodne, młot hydrauliczny musi być wyposażony w specjalny zestaw.

Aby uzyskać więcej informacji, na przykład na temat montaż zestawu, konserwacji itd., zwróć się do własnego sprzedawcy lub do działu pomocy firmy TECNA.

5 UŻYTKOWANIE MASZyny

PKT	OPIS
-----	------

5.7 ZATRZYMANIE AWARYJNE

Informacje związane z wyłącznikiem awaryjnym młota można znaleźć w instrukcji obsługi koparki w punkcie dotyczącym wyłączania awaryjnego.

Wyłączenie koparki spowoduje również automatyczne wyłączenie młota.

5 UŻYTKOWANIE MASZyny

PKT	OPIS
-----	------

5.8 DEMONTAŻ MŁOTA HYDRAULICZNEGO



Związane z ciśnieniem zagrożenia prowadzące do obrażeń ciała i szkód materialnych! Podczas pracy z częściami systemu, które znajdują się pod ciśnieniem i są podłączone do prądu, istnieje ryzyko obrażeń wskutek wycieku oleju hydraulicznego lub przepływu prądu elektrycznego.

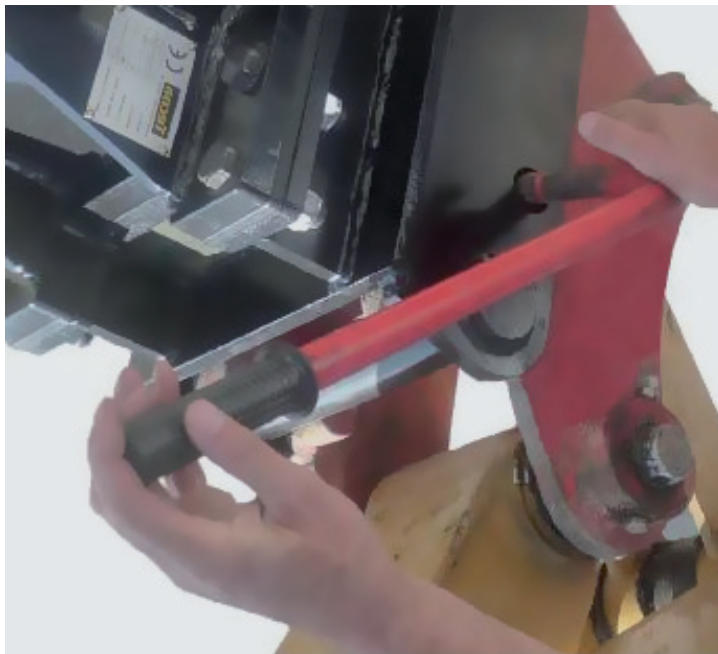
- Przed demontażem sprawdź, czy układ hydrauliczny jest pozbawiony ciśnienia i czy napęd elektryczny nie jest pod napięciem.

Miej zawsze do dyspozycji wystarczająco duże zbiorniki, szmaty i materiały chłonne do zbierania oleju hydraulicznego.

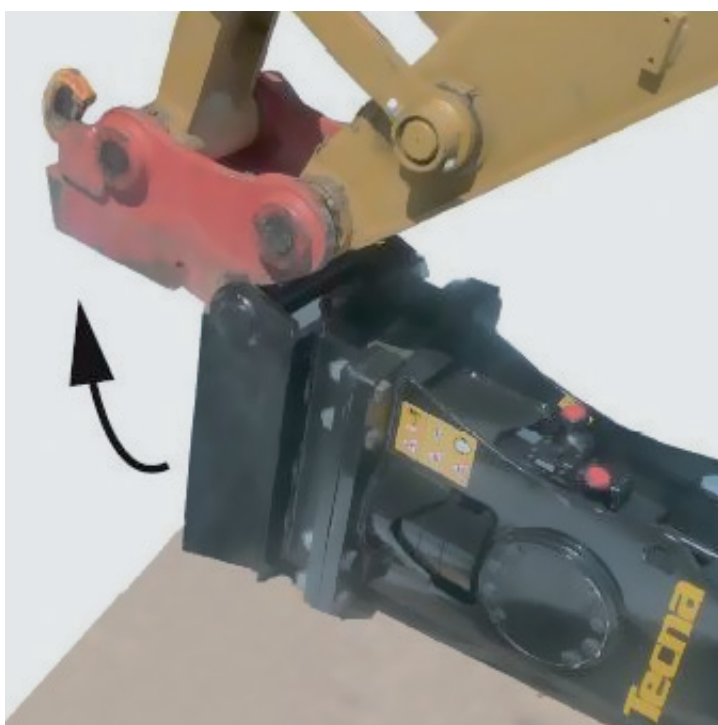
1. Przed rozpoczęciem demontażu ustaw młot hydrauliczny w bezpiecznym położeniu.
2. Uwolnij ciśnienie na złączach młota hydraulicznego; patrz: instrukcja użytkowania koparki.
3. Przygotuj pojemnik do zbierania wypływającego płynu hydraulicznego.
4. Zamontuj węże hydrauliczne między ramieniem a młotem hydraulicznym.
5. Zbierz wypływający płyn hydrauliczny do przygotowanego pojemnika i zutylizuj go w odpowiedni sposób.
6. Zamknij wszystkie połączenia odpowiednimi osłonami.
7. Poluzuj młot hydrauliczny na mocowaniu.
8. Poluzuj połączenie młota hydraulicznego i szybkozłącza.

PKT

OPIS

5.8**DEMONTAŻ MŁOTA HYDRAULICZNEGO**

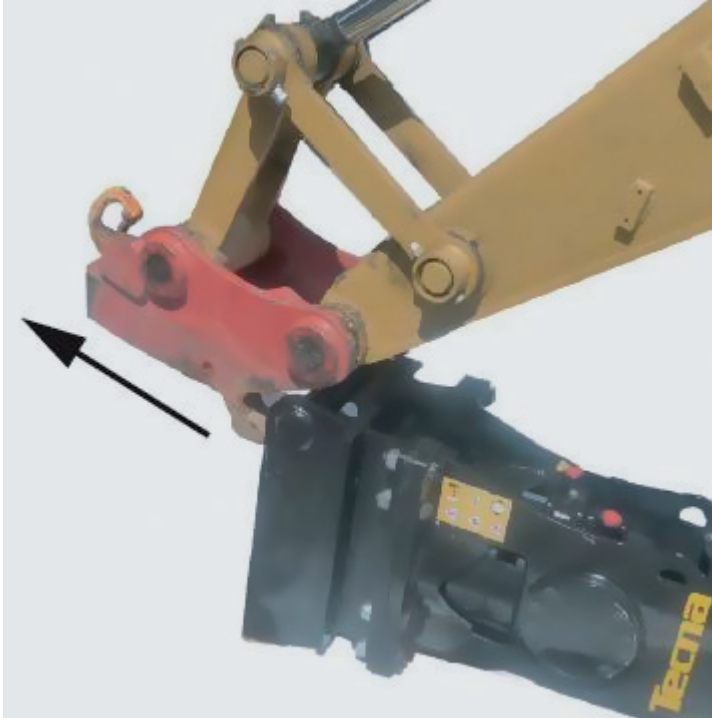
5.8.1 – Poluzuj młot hydrauliczny



5.8.2 – Poluzuj połączenie szybkozłącza (faza 1)

PKT

OPIS

5.8**DEMONTAŻ MŁOTA HYDRAULICZNEGO****5.8.3 – Poluzuj połączenie szybkozłącza (faza 2)**

6**KONSERWACJA**

PKT

OPIS

6.1**CZYSZCZENIE I PIELEGNACJA****WNIKANIE BRUDU I PŁYNÓW PRZYCZYNIĄ SIĘ DO POWSTAWANIA AWARII !**

Jeśli brud i ciecz dostaną się do młota hydraulicznego, nie można już zagwarantować bezpiecznej pracy urządzenia.

- Przed rozpoczęciem każdej pracy młot hydrauliczny musi zostać dokładnie oczyszczony.
- Używaj specjalnych narzędzi do czyszczenia i postępuj zgodnie z odpowiednimi wskazówkami.

**AGRESYWNE ROZPUSZCZALNIKI I DETERGENTY MOGĄ USZKODZIĆ POWIERZCHNIĘ MŁOTA !**

Agresywne detergenty mogą uszkodzić lub zniszczyć powierzchnię i uszczelki młota hydraulicznego, przyczyniając się do szybszego zużycia urządzenia.

- Nigdy nie używaj do czyszczenia rozpuszczalników ani agresywnych detergentów.
- Używaj specjalnych narzędzi przeznaczonych do czyszczenia i przestrzegaj zasad dotyczących tej czynności.

**USZKODZENIE UKŁADU HYDRAULICZNEGO I USZCZELEK !**

Ciśnienie wody w narzędziu czyszczącym może uszkodzić układ hydrauliczny i uszczelnienia młota hydraulicznego. Woda usuwa olej z układu hydraulicznego i uszczelki.

- Używaj specjalnych narzędzi do czyszczenia i postępuj zgodnie z odpowiednimi wskazówkami.
- Zamknij wszystkie otwory odpowiednimi osłonami.
- Oczyszcz młot hydrauliczny specjalnym narzędziem do czyszczenia i przestrzegaj odnośnych zaleceń. Możesz używać do czyszczenia mokrych, ale niewłóknistych ściereczek. Używaj wyłącznie wody i ewentualnie łagodnego detergentu. Przestrzegaj zaleceń zamieszczonych również w instrukcji obsługi koparki.

6

KONSERWACJA

PKT

OPIS

6.2

KONTROLA I KONSERWACJA

**ZAGROŻENIA PROWADZĄCE DO OBRAŻEŃ CIAŁA I SZKÓD MATERIALNYCH !**

Ściśle przestrzegaj zaleceń zamieszczonych w instrukcji bezpieczeństwa: rozdział "2 BEZPIECZEŃSTWO", pkt "2.2 UŻYCIĘ ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM".

Przestrzegaj również wyszczególnionych poniżej zaleceń.

- Stosuj obowiązujące środki ochrony indywidualnej, obuwie ochronne, rękawice ochronne itp.!
- Przed rozpoczęciem pracy z młotem hydraulicznym, jeśli nadal jest on przymocowany do ramienia), absolutnie konieczne jest wyłączenie koparki.
- Upewnij się, że nie będzie możliwe przypadkowe włączenie koparki (wyjmij kluczyk) i umieść odpowiedni symbol bezpieczeństwa.
- Uwolnij ciśnienie z układu hydraulicznego młota; patrz: instrukcja obsługi koparki lub układu hydraulicznego.
- Przeglądy i czynności konserwacyjne muszą być starannie udokumentowane; patrz: rozdział "9.2 DEMONSTRACJA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH/NAPRAWCZYCH".

**RYZYSKO USZKODZENIA !**

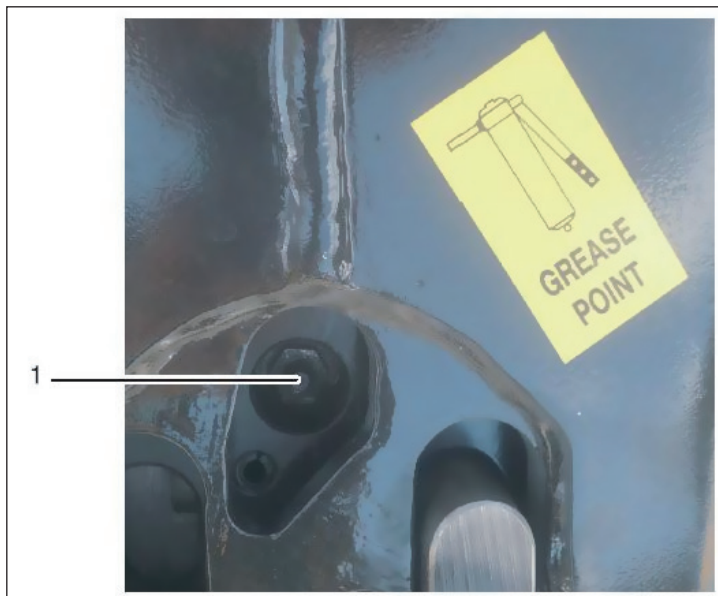
Nieprawidłowa ilość smaru i/lub niezgodny smar (smar miedziowy) może spowodować uszkodzenie młota hydraulicznego.

Punkty konserwacji i kontroli wizualnej wskazane są na **Rysunku 6.2.1** (następna strona).

Poniżej pokazana jest przykładowa konfiguracja.

Dostarczony młot hydrauliczny może się różnić od przedstawionego na zdjęciu.

PKT OPIS

6.2 KONTROLA I KONSERWACJA

6.2.1 – Punkt smarowania

6 KONSERWACJA

PKT OPIS

6.3 PLAN KONSERWACJI I KONTROLI WIZUALNYCH

Przestrzegaj również zaleceń dotyczących konserwacji i kontroli koparki; patrz: instrukcja użytkowania koparki.

Wszystkie ruchome części podlegają zużyciu, na które mają wpływ: czas eksploatacji, poziom obciążenia oraz warunki użytkowania. Uwzględniając fakt, że warunki użytkowania mogą być bardzo zróżnicowane, poniższe wskazówki służą jedynie za przykład.

Odstęp czasowy	Godziny użytkowania	Ograniczenie planu konserwacji i kontroli
Co pół dnia	4	1
Codziennie	8	2
Co 14 dni	80	3
Co 6 miesięcy	Okolo 1000	4
Co 12 miesięcy	Po okolo 1500	5

6.3.1 – Tabela konserwacji

PKT OPIS

6.3 PLAN KONSERWACJI I KONTROLI WIZUALNYCH

W przypadku silnych naprężeń młota hydraulicznego lub szczególnych warunków środowiskowych (duża ilość pyłu, wysoka wilgotność itp.) należy skracać czasy wykonywania czynności konserwacyjnych.

W trakcie zwykłej eksploatacji młot hydrauliczny należy regularnie sprawdzać. O każdej usterce młota należy natychmiast powiadomić firmę TECNA.

ATTIVITÀ	ANNOVAZIONE	INTERVALLO DI TEMPO				
		1	2	3	4	5
Lubrificazione dello scalpello con la pasta lubrificante sul nipplo.	Utilizzare solo pasta lubrificante come da paragrafo "9.1 GRASSO A RAME" a pag. 57. In ambienti particolarmente polverosi, il tempo deve essere ridotto a 2 ore.	X ¹⁾				
Controllo di tutti i dispositivi di trazione e dei collegamenti a vite visibili	Se necessario, stringere tutti i collegamenti a vite.	X ¹⁾				
Controllo dello scalpello per verificare che non sia usurato nè crepato.	Se necessario, levigare lo scalpello o sostituirlo con uno nuovo.	X ¹⁾				
Controllo dei condotti e dei tubi flessibili idraulici, per verificare che non siano danneggiati.	Se necessario, sostituire i condotti e i tubi flessibili idraulici.		X ¹⁾			
Controllo del gioco tra il porta-scalpello (boccola) e lo scalpello stesso.	Il gioco non può essere superiore al 5% dello scalpello, altrimenti sostituire immediatamente la boccola, rivolgendosi al rivenditore o al servizio di assistenza autorizzato.		X ¹⁾			
Controllo visivo di eventuali perdite.	Riparare eventuali perdite, rivolgendosi al rivenditore o al servizio di assistenza autorizzato (per sostituire le guarnizioni, ad esempio).		X ¹⁾			
Controllo dello scalpello e del porta-scalpello (boccola) per verificare che non ci siano tracce di usura.	In caso di tracce di usura e sbavature, occorre ruotare lo scalpello di 180° o sostituirlo con uno nuovo.			X ¹⁾		
Sostituzione delle guarnizioni e della membrana dell'accumulatore ad azoto.	In condizioni difficili e forti sollecitazioni. Per la sostituzione rivolgersi al rivenditore o al servizio di assistenza autorizzato.				X ¹⁾	
Sostituzione delle guarnizioni e della membrana dell'accumulatore ad azoto.	In condizioni normali e con sollecitazioni standard. Per la sostituzione rivolgersi al rivenditore o al servizio di assistenza autorizzato.					X ¹⁾
Controllo del flusso dell'olio attraverso il merto idraulico.	Controllo da parte di una persona competente e registrazione dei dati di controllo					X ¹⁾
Controllo dei condotti e dei tubi flessibili idraulici.	Controllo da parte di una persona competente e registrazione dei dati di controllo					X ¹⁾

1) Compresi gli intervalli di tempo che seguono

6.3.2 - Tabela planu konserwacji

PKT OPIS

6.3 PLAN KONSERWACJI I KONTROLI WIZUALNYCH

Nieprzestrzeganie tego wymagania zwalnia Producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności w odniesieniu do zobowiązań gwarancyjnych.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku nieprzestrzegania wymienionych zaleceń oraz użytkowania młota niezgodnego z jego przeznaczeniem.

6**KONSERWACJA**

PKT OPIS

6.4 NAPRAWA**ZAGROŻENIA PROWADZĄCE DO OBRAŻEŃ CIAŁA I SZKÓD MATERIALNYCH !**

Ściśle przestrzegaj zaleceń zamieszczonych w instrukcji bezpieczeństwa: rozdział "2 BEZPIECZEŃSTWO", pkt "2.2 UŻYCIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM".

Firma **TECNA** oferuje kompleksową pomoc w zakresie naprawy młota hydraulicznego.

- Do naprawy młota hydraulicznego należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych **TECNA**.

Ostrzeżenia bezpieczeństwa dotyczące napraw

Młot hydrauliczny można rozmontować w celu naprawy wyłącznie zgodnie z opisem podanym w niniejszej instrukcji obsługi. Wadliwe części można zastąpić wyłącznie nowymi, oryginalnymi częściami.

- Wyczyść zewnętrzne powierzchnie mocowań śrubowych i urządzeń przed ich zdjęciem. Do czyszczenia nie używaj włóknistych tkanin.
- Zabezpiecz wszystkie otwory odpowiednimi osłonami.

Zasilanie w azot akumulatora azotu i oleju**WARUNKI OGÓLNE**

Aby idealnie wykorzystać młot hydrauliczny, akumulator azotu i pojemnik oleju musi zawsze być wystarczająco pełny. Jeśli akumulator nie jest dostatecznie pełny, w przewodach hydraulicznych młota hydraulicznego wytwarzają się silne wibracje.

Polecamy:

demontować akumulator co 1000 godzin pracy (sześć miesięcy) i wymieniać gumową membranę (patrz: plan konserwacji i przeglądów), nawet jeśli pozornie jest ona w dobrym stanie. Jeśli akumulator jest pusty, należy wymienić membranę poliuretanową, nawet jeśli nic nie wskazuje na jej zużycie.

Wymiany akumulatora azotu i oleju może dokonać wyłącznie sprzedawca lub autoryzowany serwis.

PKT OPIS

6.4 NAPRAWA**Wymiana przewodów i elastycznych węży hydraulicznych.**

Należy wymienić przewody i węże hydrauliczne, jeśli kontrola wykaże:

- uszkodzenie zewnętrznej warstwy aż do powłoki (punkty tarcia, nacięcia lub pęknięcia),
- kruchość warstwy zewnętrznej (pęknięcia elastycznych rur),
- odkształcenia, które nie odpowiadają naturalnemu kształtowi przewodu elastycznego, zarówno w stanie bezciśnieniowym, jak i pod ciśnieniem (patrz także: norma DIN 20066),
- wyciek z węży, przewodów elastycznych lub kształtek,
- uszkodzenie lub odkształcenie łączników rurowych, co zmniejsza ich funkcjonalność i stabilność lub połączenia węże elastyczne-łączniki rurowe.
- przemieszczenie węża elastycznego w stosunku do łączników rurowych,
- działanie i stabilność zmniejszone z powodu korozji armatury,
- niespełnienie wymagań montażowych (patrz: norma DIN 20066),
- przekroczenie czasu przechowywania i użytkowania.



Nieprzestrzeganie tego wymagania zwalnia Producenta z jakiegokolwiek odpowiedzialności w odniesieniu do zobowiązań gwarancyjnych.

6 KONSERWACJA

PKT OPIS

6.5 PRZYCZYNA I USUWANIE AWARII

Jeżeli przestrzegane są wymagane warunki użytkowania, w szczególności dotyczące jakości oleju hydraulicznego i smaru, młot hydrauliczny nie ulega awariom.

Il martello non funziona

Assenza di pressione nel sistema idraulico	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Temperatura dell'olio idraulico troppo elevata.	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Martello idraulico non collegato dal punto di vista idraulico.	Collegare il martello idraulico ai tubi idraulici flessibili previsti.

Il martello funziona a potenza ridotta

Pressione troppo bassa nel sistema idraulico.	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore e l'aumento di pressione; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Temperatura dell'olio idraulico troppo elevata.	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Perdita nel sistema idraulico.	Controllare il sistema idraulico e riparare le perdite esistenti.
Accumulatore difettoso, forti vibrazioni dei tubi flessibili pneumatici.	Rivolgersi al proprio rivenditore o al servizio di assistenza autorizzato per smontare e sostituire la membrana dell'accumulatore.
Portata dell'olio troppo bassa.	Aumento della portata dell'olio; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.

Il martello funziona in modo irregolare

Pressione variabile nel sistema idraulico.	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Temperatura dell'olio idraulico troppo elevata.	Controllare il sistema idraulico sull'escavatore; vedere le istruzioni d'uso dell'escavatore.
Perdita nel sistema idraulico.	Controllare il sistema idraulico e riparare le perdite esistenti.

6.5.1 – Tabela usterek

Więcej informacji na temat rozwiązywania problemów można uzyskać u sprzedawcy lub w autoryzowanym centrum serwisowym. W przypadku awarii koparki odnieś się do instrukcji jej obsługi.

7

CZĘŚCI ZAMIENNE

PAR

OPIS

7.1

CZĘŚCI ZAMIENNE

W razie konieczności uzyskania jakichkolwiek informacji dotyczących użytkowania, konserwacji i instalacji maszyny zawsze zwróć się do Producenta.

Wskazane jest, aby pytania formułowane były w sposób jasny, z odniesieniem do niniejszej instrukcji i wymienionych wskazówek.

Jeśli jest Ci potrzebna jakakolwiek część zamienna, skontaktuj się z Producentem.

ZAWSZE STOSUJ ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE.



Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku nieprawidłowego działania urządzenia, pojawienia się pęknięć lub szkód w odniesieniu do osób lub rzeczy, będących następstwem użycia nieoryginalnych części zamiennych.

Części zamienne można zamawiać na podstawie rysunków części zamiennych i listy części; patrz: załączniki.

Przy zamawianiu części należy podać wymienione poniżej dane (zamieszczone na tabliczce znamionowej):

- **numer seryjny**

Podaj następujące dane, które występują w liście części:

- **numer materiału**

Wskaż także:

- **potrzebną ilość części zamiennych,**
- **rodzaj przesyłki** (na przykład paczki ekspresowe, towary niewymagające transportu ekspresowego, transport lotniczy, usługi kurierskie itp.).
- **Zamówienie należy wysłać do sprzedawcy z podanym numerem zamówienia.**



Wskazane jest wierne odtworzenie danego formularza (w tym jego kserowanie), aby uniknąć jakiegokolwiek błędu.

Wypełnij formularz maksymalnie dokładnie we wszystkich jego pozycjach i prześlij go do producenta.

8**ZALECENIA UZUPEŁNIAJĄCE**

PKT

OPIS

8.1**USUWANIE ODPADÓW**

Obowiązkiem użytkownika, zgodnie z przepisami obowiązującymi w jego kraju, jest zapewnienie prawidłowej utylizacji odpadów wytwarzanych podczas pracy urządzenia.

8**ZALECENIA UZUPEŁNIAJĄCE**

PKT

OPIS

8.2**WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI I ROZBIÓRKA**

Niewłaściwa utylizacja jednostek hydraulicznych i płynu hydraulicznego może przyczynić się do zanieczyszczenia środowiska. Wykonaj następujące czynności:

- młot hydrauliczny i płyn hydrauliczny usuwaj zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami;
- młot hydrauliczny nie zawiera substancji niebezpiecznych, które mogłyby zostać uwolnione w przypadku użytkowania go zgodnie z przepisami. Dlatego też zazwyczaj nie należy obawiać się jakichkolwiek negatywnych konsekwencji dla człowieka i środowiska, związanych z usuwaniem urządzenia;
- z uwagi na duży udział metalu młot hydrauliczny można w dużej mierze poddać recyklingowi. Demontaż poszczególnych elementów umożliwia optymalne odzyskanie metali.

9

ZAŁĄCZNIKI

PKT

OPIS

9.1

SMAR MIEDZIANY

Firma TECNA poleca smar **TECNA GRASSO SPECIAL**.
Poniższa tabela zawiera specyfikację pasty smarującej.

PROPRIETÀ TIPICHE	Metodo	Valore tipico
Consistenza, NLGI		3
Natura dell'addensante		Organica
Colore		Ramato
Limite termico d'impiego, a velo pastoso, °C		-20 ÷ 200
Limite termico d'impiego, a velo secco, °C		1150
Penetrazione a 20°C, dmm	ASTM D-217	250
Penetrazione lavorata, 100.000 doppi colpi, dmm	ASTM D-217	275
Punto di goccia, °C	ASTM D-566	Infusibile
Punto di congelamento, °C	ASTM D-97	-24
Viscosità dell'olio base, cSt	ASTM D-445	>1000
Usura delle 4 sfere, Kg	ASTM D-2266	0,7
Saldatura delle 4 sfere, Kg.	ASTM D-2783	> 800
Evaporazione, 22 h. a 150°C, %	ASTM D-972	< 1
Resistenza in cabina umida	ASTM D-1748	> 500
Densità relativa a 25°C, Kg./m ³	ASTM D-1480	930
Solidi contenuti (Rame, Grafite, Bisolfuro di molibdeno), % peso		11

9.1.1 – Tabela smarów miedzianych

TECNA[®]

© 2021 TECNA GROUP Srl - ALL RIGHTS RESERVED



REV 9.0.0 - 2021

webstudioagency.it