

Instrukcja bezpieczeństwa dla narzędzi ręcznych WERA



Informacje ogólne

Korzystanie z narzędzi ręcznych wymaga wyczucia i doświadczenia. Każde z tych narzędzi jest przeznaczone do określonego, ograniczonego zastosowania. Każde użycie przekraczające dopuszczalną siłę dla danego zastosowania może szybko doprowadzić do uszkodzenia narzędzia, a tym samym do wypadków. Aby temu zapobiec, obowiązują następujące podstawowe zasady.

Sprawdź stan przed użyciem

Sprawdź każde narzędzie przed każdym użyciem, aby upewnić się, że jest w idealnym stanie i wolne od uszkodzeń, aby zagwarantować bezpieczne warunki pracy.

Używaj narzędzi tylko zgodnie z ich przeznaczeniem

Wyklucza się roszczenia odszkodowawcze i gwarancyjne (w szczególności wynikające z używania narzędzi niezgodnie z ich przeznaczeniem).

Przeczytaj instrukcję obsługi, jeśli jest dostępna.

Zawsze prawidłowo obchodź się z narzędziem.

Jeśli istnieje ryzyko wybuchu, używaj narzędzi odpornych na iskry.

Upewnij się, że uchwyt wygodnie leży w dłoni i dobierz twardość materiału narzędzia do zamierzonego zastosowania: zbyt twarde materiały mają tendencję do odpryskiwania lub odłamywania się, natomiast miękkie mają tendencję do odkształcania się z upływem czasu.

Zawsze używaj odpowiedniego narzędzia do każdego zastosowania.

Używane narzędzie nie może być nigdy modyfikowane ani zmieniane.

Używaj narzędzi prawidłowo i wyłącznie do celów, do których są przeznaczone.

Narzędzia, które nie są prawidłowo umieszczone w profilu wkrętu lub nad łbem wkrętu, mogą się ześlizgnąć i spowodować uszkodzenia lub obrażenia.

Wyczyść narzędzie po każdym użyciu. Zawsze noś odpowiednią i zatwierdzoną ochronę oczu oraz rękawice ochronne. Unikaj zagrożeń dla siebie i innych, zapewniając bezpieczne środowisko pracy.

Upewnij się, że żadna inna osoba nie znajduje się w strefie zagrożenia, które może wynikać z twojej zamierzonej pracy. Uszkodzone narzędzia natychmiast zutylizuj lub, jeśli to możliwe, odeślij do producenta w celu naprawy.

Dzieci

Przechowuj narzędzia zawsze z dala od dzieci.

Małe części mogą zostać połknięte przez dzieci.

Dzieci mogą doznać obrażeń w wyniku niewłaściwego użycia narzędzi.

Dzieci mogą wyrządzić szkody poprzez niewłaściwe korzystanie z narzędzi.

Śrubokręty

Wybierz śrubokręt pasujący do profilu łba śruby. Zapobiega to obrażeniom w przypadku ześlizgnięcia się ostrza. Upewnij się, że wkręcany element jest dobrze przytrzymany, aby uniknąć obrażeń spowodowanych ześlizgnięciem się ostrza podczas wkręcania. Unikaj ran kłutych, kierując nacisk na łeb śruby, niezbędny do odkręcenia lub poluzowania narzędzia, z dala od ciała. Podczas pracy śrubokrętami używaj rękawic ochronnych. Jeśli śrubokręt jest zbyt długi, nigdy nie skracaj ostrza ani uchwytu, lecz wybierz krótszy śrubokręt. Nie używaj śrubokrętu jako narzędzia do wbijania lub podważania. Do poluzowania śruby za pomocą lekkich uderzeń młotkiem można użyć wyłącznie odpowiedniego śrubokręta z nasadką udarową i/lub ostrzem przelotowym.

Dłutownica

Dłutownica jest przeznaczona do wkręcania, dłutowania, podważania i odkręcania zakleszczonych śrub. Nie wszystkie dłutownice mają zintegrowaną nasadkę udarową. Do dłutowania używaj wyłącznie rozmiarów z nasadką udarową. Nigdy nie szlifuj ani nie przerabiaj ostrza/krawędzi tnącej dłutownicy w żaden inny sposób.

Narzędzia VDE

Prace na instalacjach elektrycznych pod napięciem mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy nie jest możliwe wyłączenie napięcia. W takich okolicznościach należy nosić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE). Prace przy instalacjach elektrycznych pod napięciem mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie przeszkoleny w tym celu personel.

Należy przestrzegać przepisów odpowiednich stowarzyszeń handlowych i firm dostarczających energię.

Nigdy nie używaj narzędzi ręcznych jako akcesoriów do elektronarzędzi.

Do prac przy instalacjach elektrycznych pod napięciem używaj wyłącznie izolowanych narzędzi i narzędzi z odpowiednimi symbolami IEC/VDE i GS.

Podczas korzystania z narzędzi z izolacją VDE nigdy nie przekraczaj określonych maksymalnych napięć.

Nie wystawiaj narzędzi na działanie ekstremalnych warunków, takich jak wysokie lub niskie temperatury, które mogłyby zmienić właściwości materiału lub przydatność narzędzi.

Nigdy nie zmieniaj (skracaj) istniejącej izolacji narzędzia.



Narzędzia ESD

Narzędzia ESD przewodzą prąd i nie mogą być używane do pracy pod napięciem. Mają one specjalne żółte oznaczenie.

Nie wolno dotykać źródeł napięcia elektrycznego.

Tester napięcia

Przytrzymaj ostrze śrubokręta przy przewodzie i jednocześnie dotknij palcem końca uchwytu. Zwróć uwagę na uziemienie. W przypadku obecności napięcia pod napięciem zapala się wbudowana w uchwyt lampa jarzeniowa. Tester napięcia należy sprawdzić pod kątem prawidłowego działania na krótko przed użyciem. Tester napięcia nie może być używany, gdy jest narażony na działanie wilgoci, np. rosy lub deszczu. W sytuacjach, w których tester napięcia jest wilgotny, nie wolno go używać. Testery napięcia mogą być używane wyłącznie do testowania napięcia, a nie do pracy przy instalacjach elektrycznych pod napięciem ani przy innych instalacjach.

Klucz Joker

Używaj wyłącznie kluczy o rozmiarach odpowiednich dla danego rozmiaru łba śruby lub nakrętki. Dotyczy to w szczególności potąceń o wysokim momencie obrotowym. Nigdy nie wydłużaj ramienia dźwigni narzędzia. Nigdy nie uderzaj młotkiem w klucz. Klucz zawsze umieszczaj pod kątem prostym do osi śruby. Jeśli to możliwe, zawsze przyciągaj klucz do siebie. Jeśli ze względów sytuacyjnych możesz tylko pchać klucz, wówczas pchaj go otwartą dłońią, aby uniknąć obrażeń. Klucze oczkowe przenoszą siły bardziej równomiernie i dlatego lepiej nadają się do wysokich momentów obrotowych.

Grzechotki Zyklop

Używaj wyłącznie kluczy o odpowiednich rozmiarach z odpowiednimi akcesoriami (np. nasadkami, nasadkami do końcówek) do określonego rozmiaru łba śruby lub nakrętki.

Zawsze używaj odpowiedniej grzechotki w stosunku do oczekiwanego momentu dokręcania lub odkręcania. Długie dźwignie, zwłaszcza pomocnicze, mogą powodować poślizgnięcia i obrażenia.

Grzechotka KOLOSS

Nigdy nie uderzaj innego młotka grzechotką Koloss lub odwrotnie.

Unikać uderzeń o krawędzie i części hartowane.

Nigdy nie uderzaj grzechotką Koloss, gdy bity lub inne narzędzia są przymocowane do napędu kwadratowego.

Nigdy nie uderzaj grzechotką Koloss, gdy przedłużenie uchwytu lub trzpień rozprężny są rozłożone.

Zawsze upewnij się, że sworzeń zabezpieczający znajduje się na swoim miejscu.

Uderzaj grzechotką Koloss tylko w określonych obszarach zasięgu uderzenia.

W żadnym wypadku moment obrotowy nie może przekroczyć 600 Nm (440 ft.lbs.).



Zatrzymaj obciążenie momentem obrotowym, gdy grzechotka Koloss zacznie się wyginać i/lub odkształcać.

Podczas korzystania z trzpienia rozprężnego lub rozszerzającego zawsze upewnij się, że połączenia narzędzia są prawidłowo zablokowane.

Nigdy nie szlifuj ani nie przerabiaj końcówki grzechotki Koloss w żaden inny sposób.

Zawsze upewnij się, że uchwyt jest mocno przymocowany do wału. Gdy linia ostrzegawcza „Stop” stanie się widoczna na wale, przerwij pracę z grzechotką Koloss i natychmiast odeślij ją do firmy Wera w celu sprawdzenia/naprawy.

Grzechotka Zyklop Hybrid

Używaj wyłącznie kluczy o odpowiednich rozmiarach z odpowiednimi akcesoriami (np. nasadkami, nasadkami do końcówek) do określonego rozmiaru łba śruby lub nakrętki.

Podczas używania sworznia przedłużającego lub sworznia centrującego zawsze upewnij się, że połączenia narzędzia są prawidłowo zablokowane.

W żadnym wypadku moment obrotowy nie może przekroczyć 600 Nm (440 ft.lbs.).

Zatrzymaj obciążenie momentem obrotowym, gdy grzechotka Zyklop Hybrid zacznie się wyginać lub odkształcać.

Młotek z miękkim obuchem

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że głowica młotka jest dobrze połączona z uchwytem młotka. Wybierz typ i rozmiar młotka w zależności od wykonywanej pracy. Unikaj uderzenia z odbicia.

Uderzaj tylko w powierzchnię uderzającą (czoło) młotka.

Drewno jest produktem naturalnym. Zbyt wysoka wilgotność powoduje pęcznienie uchwytu (uszkodzenie włókien drewna), zbyt niska wilgotność prowadzi do kurczenia się uchwytu (w tym przypadku głowica straci bezpieczne połączenie z uchwytem).

Wózek narzędziowy

Aby uniknąć przewrócenia się wózka, otwieraj tylko jedną szufladę na raz i przechowuj najcięższą zawartość w dolnych szufladach. Zwróć uwagę na dopuszczalne obciążenie poszczególnych szuflad i całkowite obciążenie wózka narzędziowego. Wózek narzędziowy należy przenosić wyłącznie z zamkniętymi i zablokowanymi szufladami. Zwróć uwagę na niezabezpieczone przedmioty leżące luźno na półce lub powierzchni roboczej. Podczas parkowania wózka narzędziowego zawsze używaj mechanizmu blokującego. To jedyny sposób zabezpieczenia wózka narzędziowego przed niezamierzonymi ruchami. Na pochyłościach zawsze prowadź wózek narzędziowy „pod górę”. Nie używaj wózka narzędziowego jako zamiennika drabiny. Nie przechowuj niezabezpieczonych ostrych przedmiotów w wózku narzędziowym.

Klucze typu L

Klucze typu L nadają się do użytku ręcznego.

Ze względu na ryzyko obrażeń wynikających z możliwego przeciążenia, narzędzie to powinno być



używane wyłącznie w rękawicach ochronnych.

Jeśli podczas użytkowania dojdzie do widocznego lub zauważalnego odkształcenia, natychmiast przerwij wkręcanie. Aby poluzować tak ciasne połączenia śrubowe, należy zapewnić integralność narzędzia, aby uniknąć możliwego pęknięcia, które mogłoby spowodować ryzyko obrażeń użytkownika.

Klucze typu L, które wykazują trwałe odkształcenie (zniekształcone ramię) po przeciążeniu, mogą mieć niewidoczne mikropęknięcia. Przy ciągłym użytkowaniu może to doprowadzić do nagłego złamania narzędzia w dowolnym momencie. Z tego powodu narzędzia z trwałymi odkształceniami muszą być natychmiast wymieniane.

Narzędzia dynamometryczne

Używaj wyłącznie prawidłowo skalibrowanych kluczy dynamometrycznych. Traktuj klucze dynamometryczne jak urządzenia pomiarowe. Klucz dynamometryczny przechowuj ostrożnie. Klucze dynamometrycznych używaj wyłącznie w dopuszczalnym zakresie momentu obrotowego. Przestań dokręcać śrubę natychmiast po wyczuwalnym i słyszalnym sygnale „kliknięcia”. Umieść klucz na dokręcanych elementach złącznych, tylko pod kątem prostym. Używaj wyłącznie oryginalnych narzędzi modułowych lub akcesoriów odpowiednich dla klucza dynamometrycznego. Po zakończeniu pracy ustaw klucz dynamometryczny na minimalną wartość momentu obrotowego. Nigdy nie używaj uszkodzonych lub zużytych akcesoriów. Zgodnie z zaleceniami normatywnymi, a w szczególności we własnym interesie, narzędzie dynamometryczne powinno być sprawdzane, kalibrowane i, w razie potrzeby, regulowane i/lub naprawiane po nie więcej niż 5000 obciążeniach lub, jeśli nie można określić liczby cykli obciążeniach, najpóźniej co 12 miesięcy.

Adapter spawalniczy

Spawanie powinno być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę spawalniczą. Bezwzględnie zapewnij dobrą spawalność spawanej części (np. karta charakterystyki materiału). Adapter spawalniczy WERA jest wykonany z materiału podobnego do 46Cr2. Powierzchnie spawania powinny być wolne od zanieczyszczeń (najlepiej przygotowane do gotego metalu).

Użyj maksymalnej możliwej powierzchni spawania adaptera.

Schładzaj materiał po spawaniu tak wolno, jak to możliwe (unikniesz pęknięć naprężeniowych).

Jeśli to możliwe, po spawaniu należy zastosować wyżarzanie odprężające.

Ogólnie nadaje się do wszystkich powszechnie stosowanych procesów spawania: Preferowane jest spawanie metodą GTAW (spawanie łukiem wolframowym).

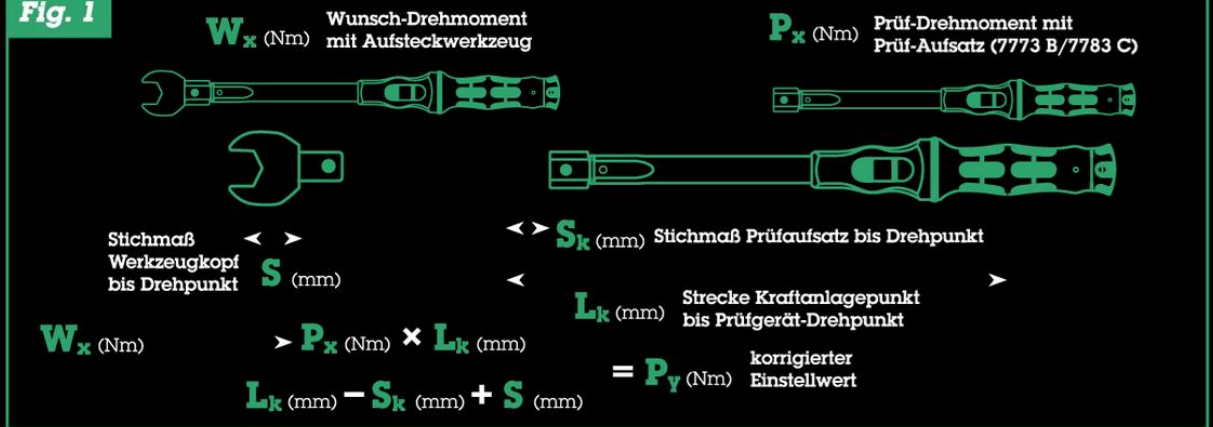
Spawanie i późniejsze użytkowanie spawanej części odbywa się na własne ryzyko klienta.

Ważne informacje dotyczące zmiany długości i rysunek (rys. 1)

Jeśli głębokościomierz używanego narzędzia do powlekania odbiega od długości „Sk”, rzeczywisty moment zwalniający zmienia się zgodnie z przedstawionym wzorem (rys. 1).



Fig. 1



W_x :

PL: Zadany moment obrotowy z narzędziem wtykowym

S :

PL: Wymiar liniowy od główki narzędzia do punktu obrotu

L_k :

PL: Odległość od punktu przyłożenia siły do punktu obrotu przyrządu kontrolnego

P_x :

PL: Kontrolny moment obrotowy z nasadką kontrolną

S_k :

PL: Wymiar liniowy od nasadki kontrolnej do punktu obrotu

P_y :

PL: Skorygowany kontrolny moment obrotowy