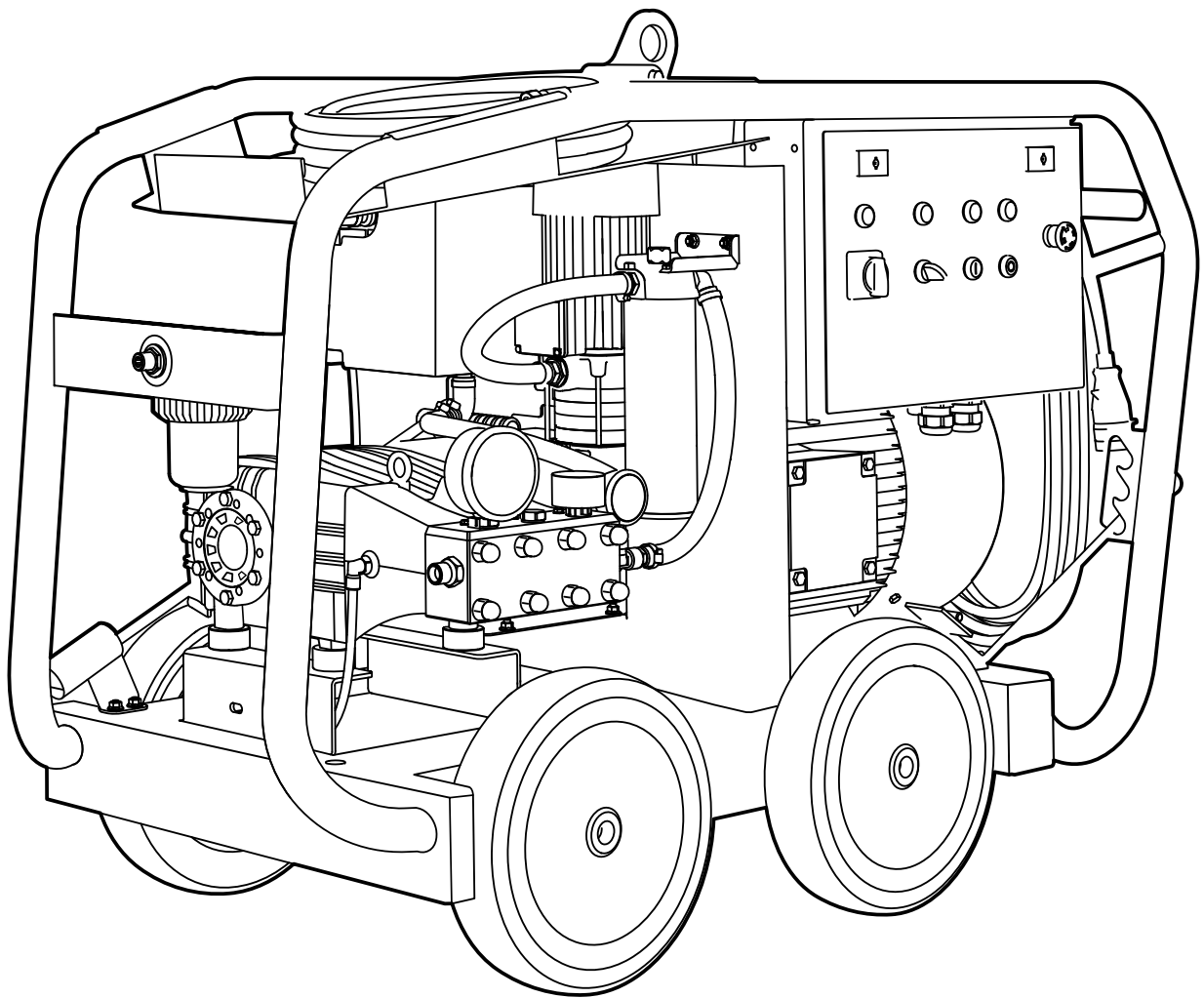


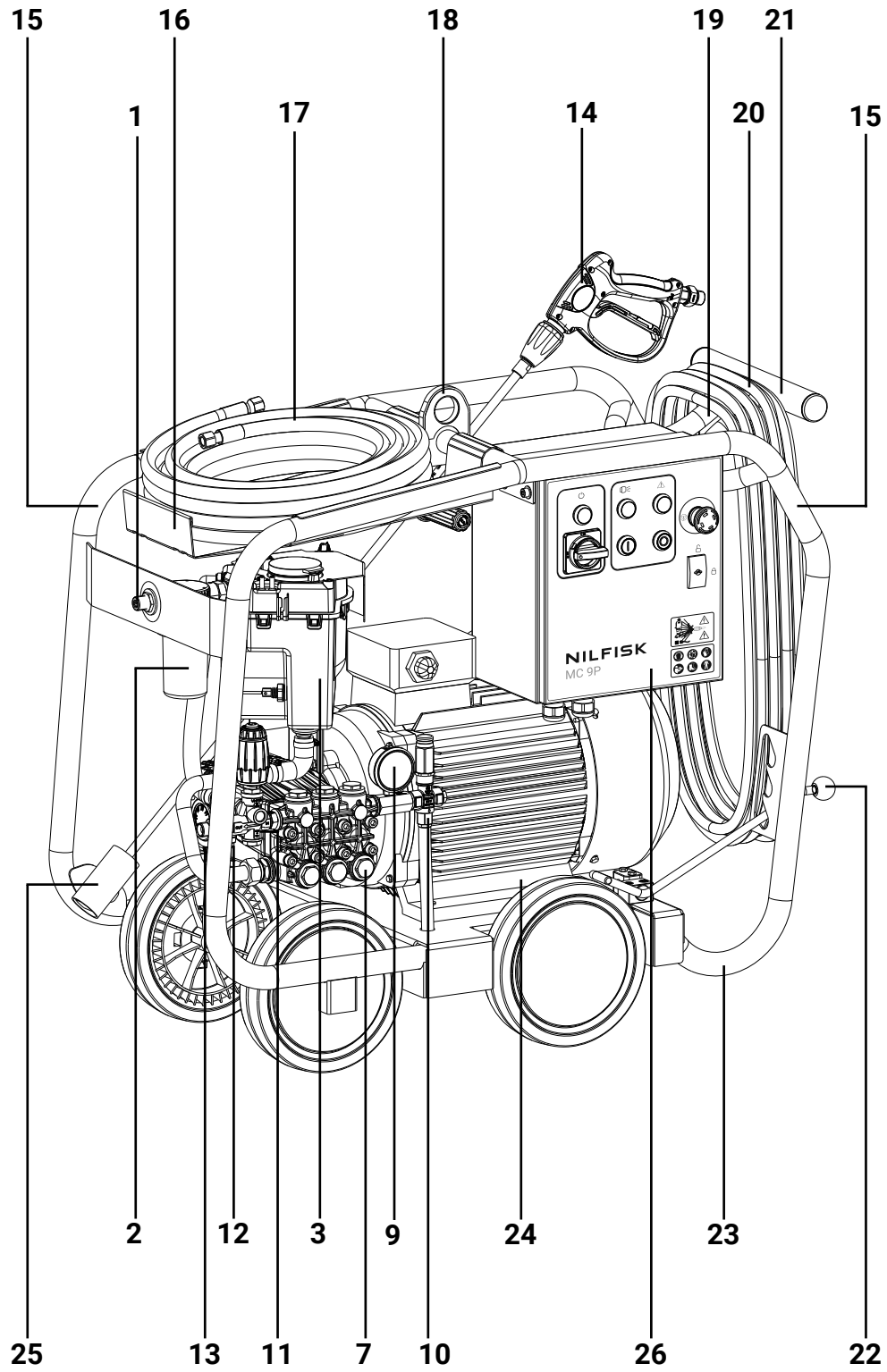
INSTRUCTIONS FOR USE

MC 9P & MC 10P

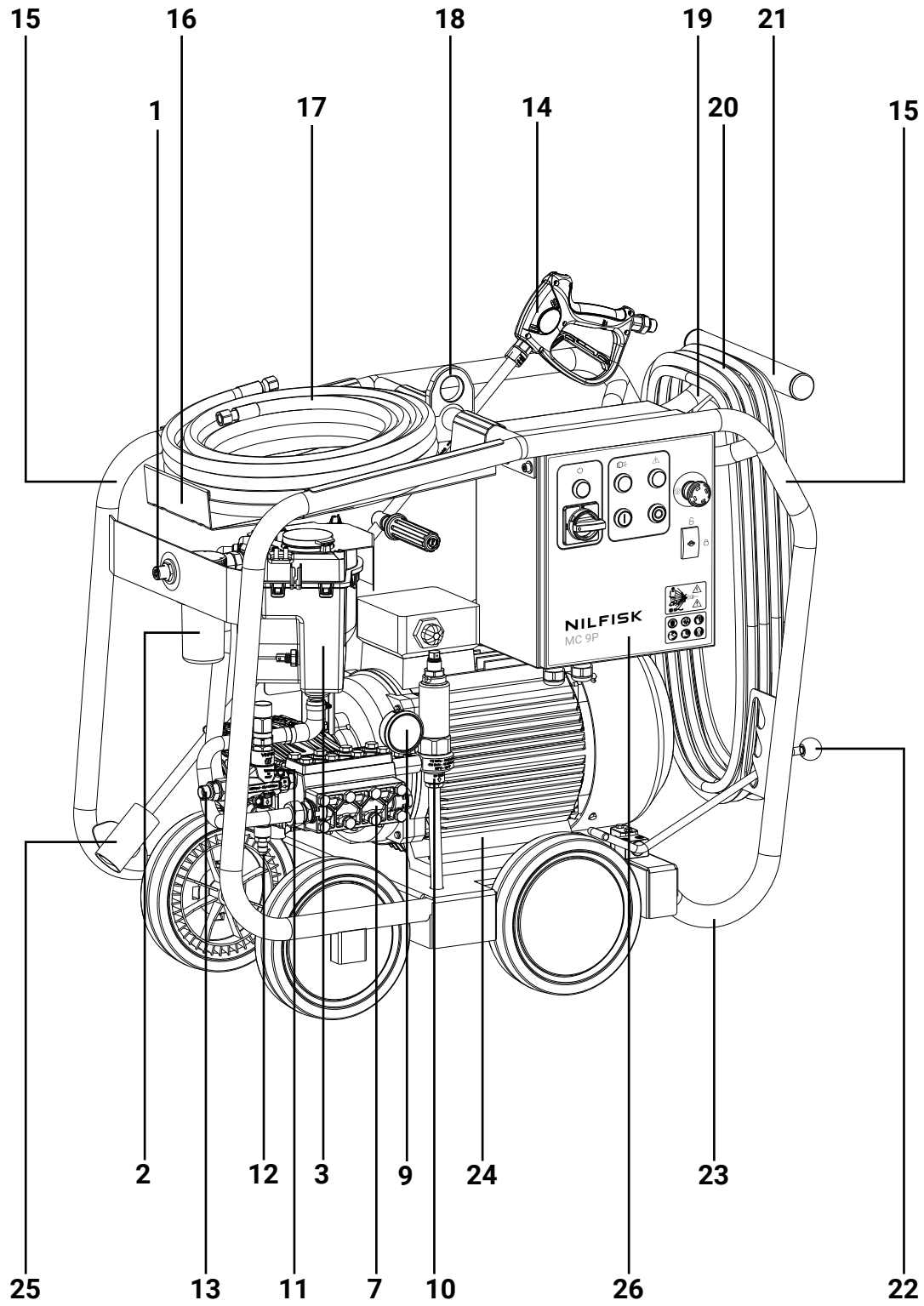


NILFISK

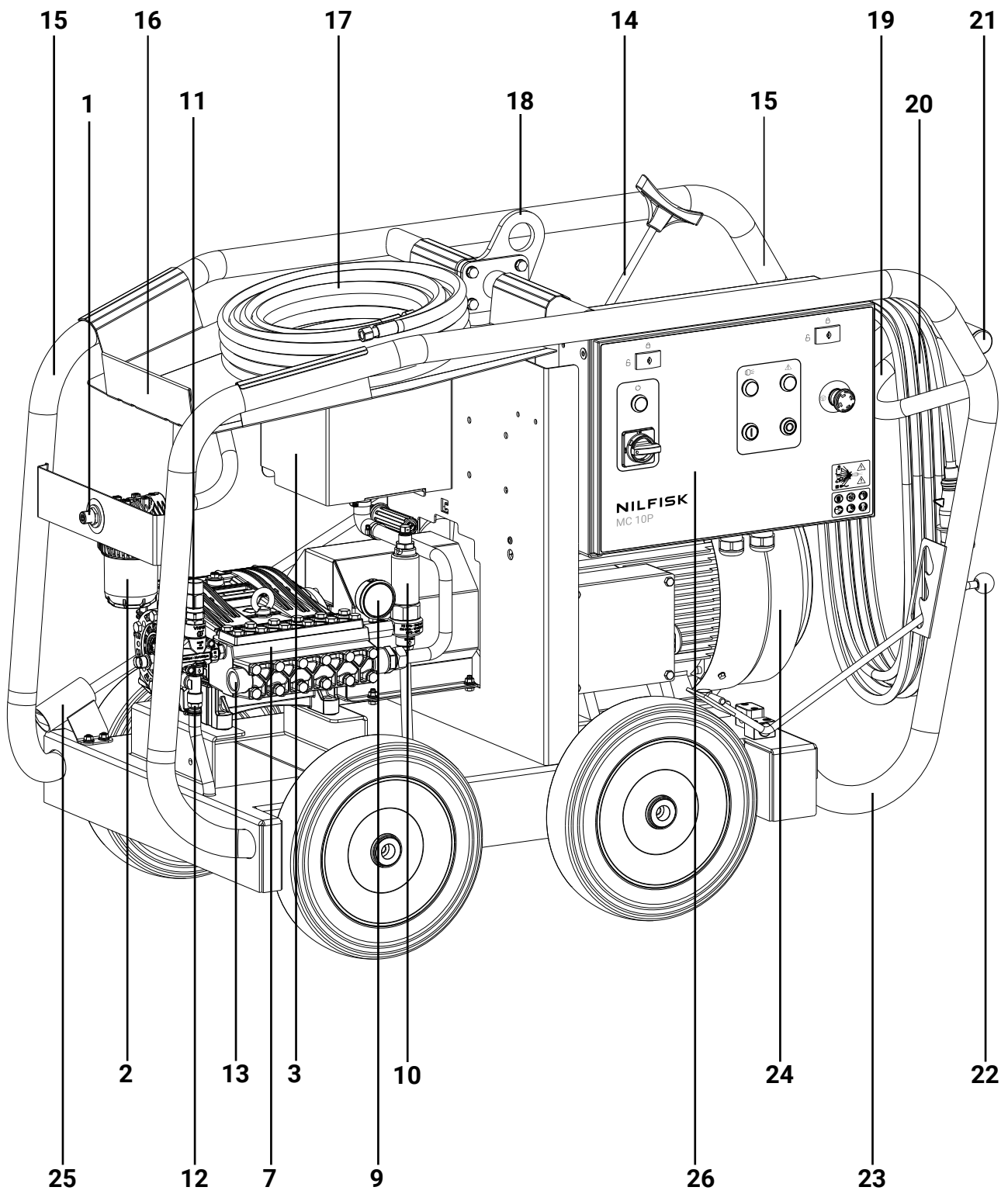
MC 9P 350



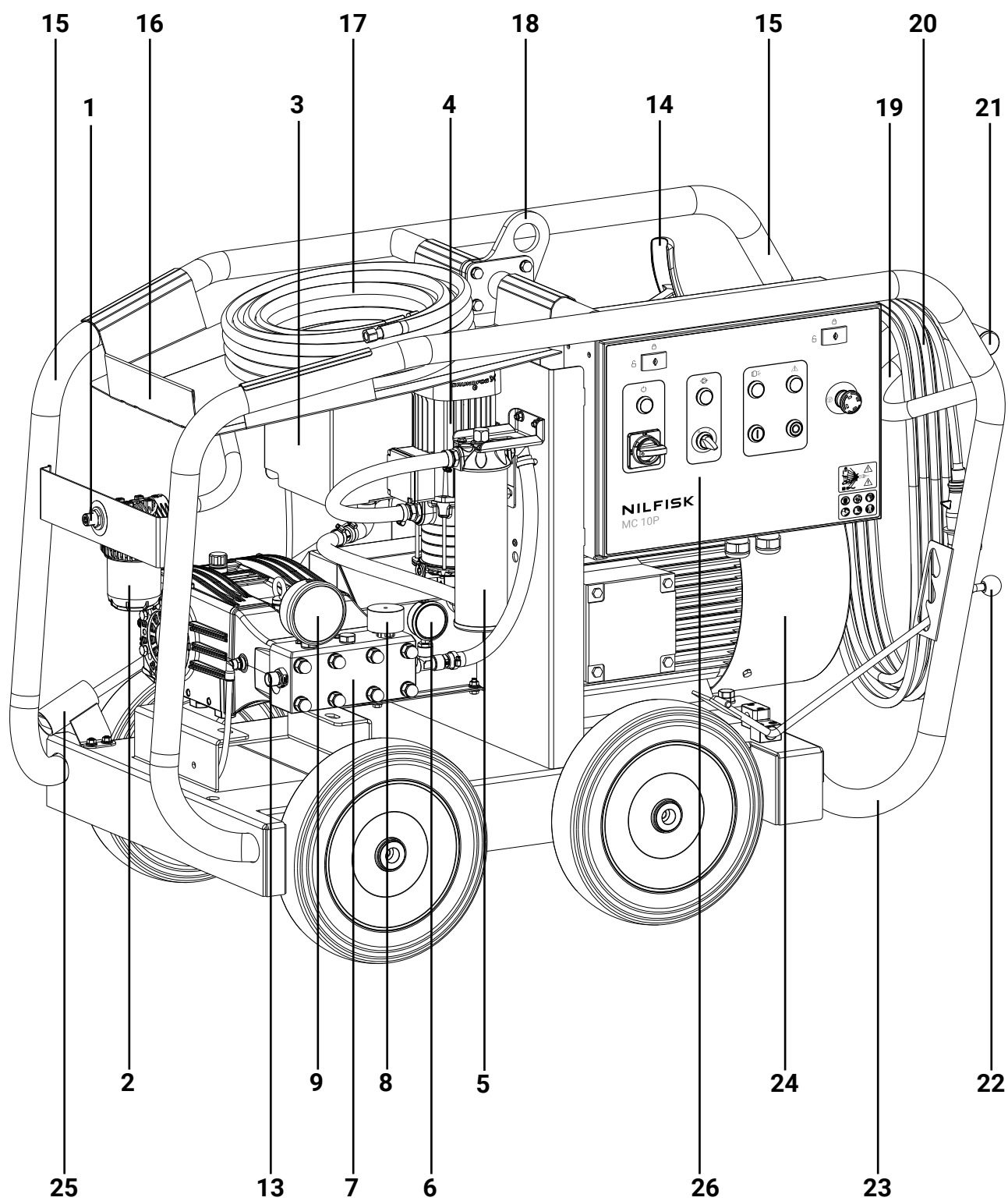
MC 9P 500

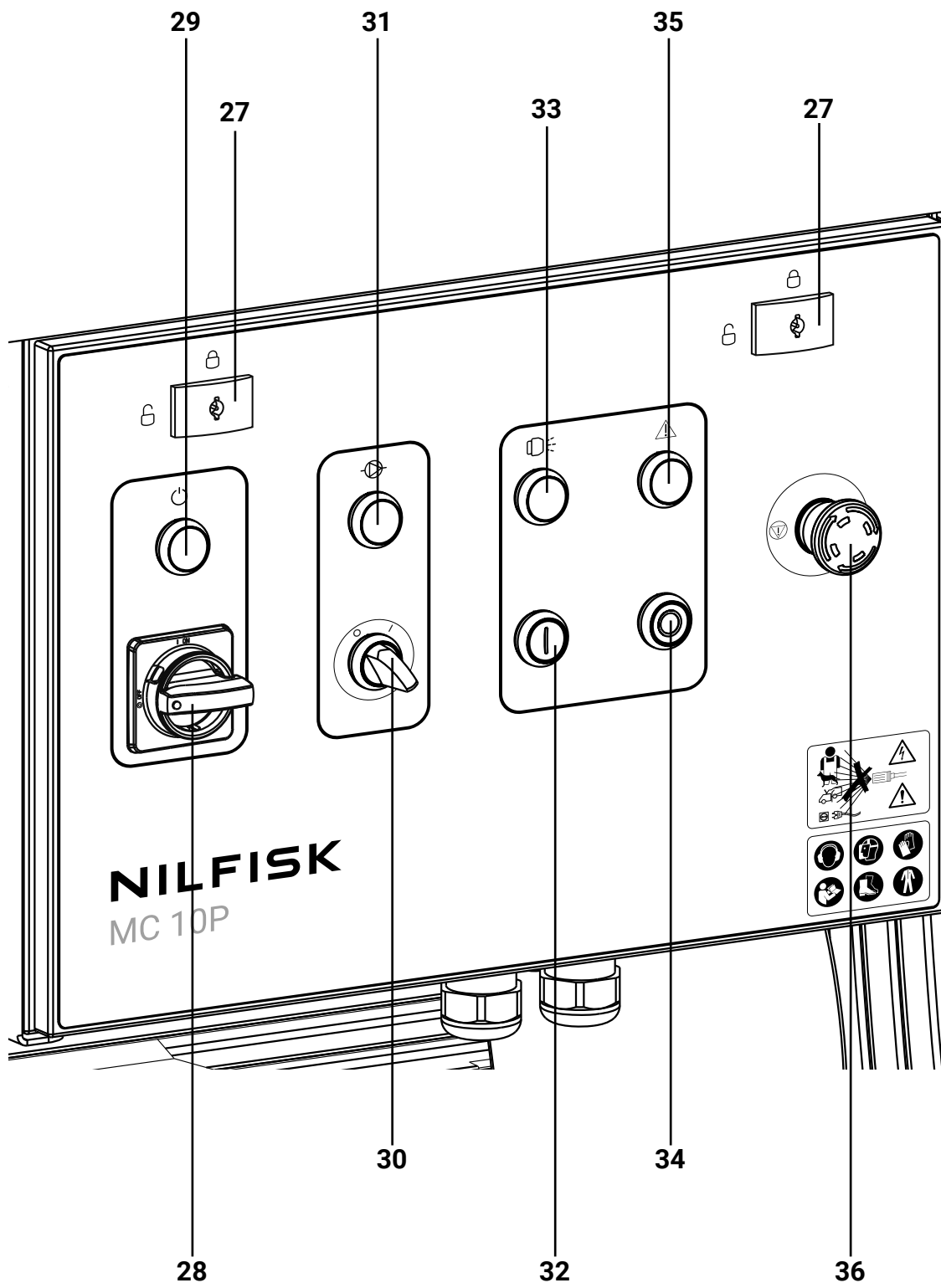


MC 10P 500

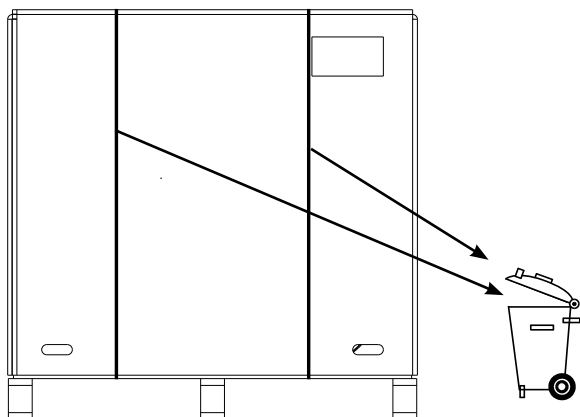


MC 10P 800/1100

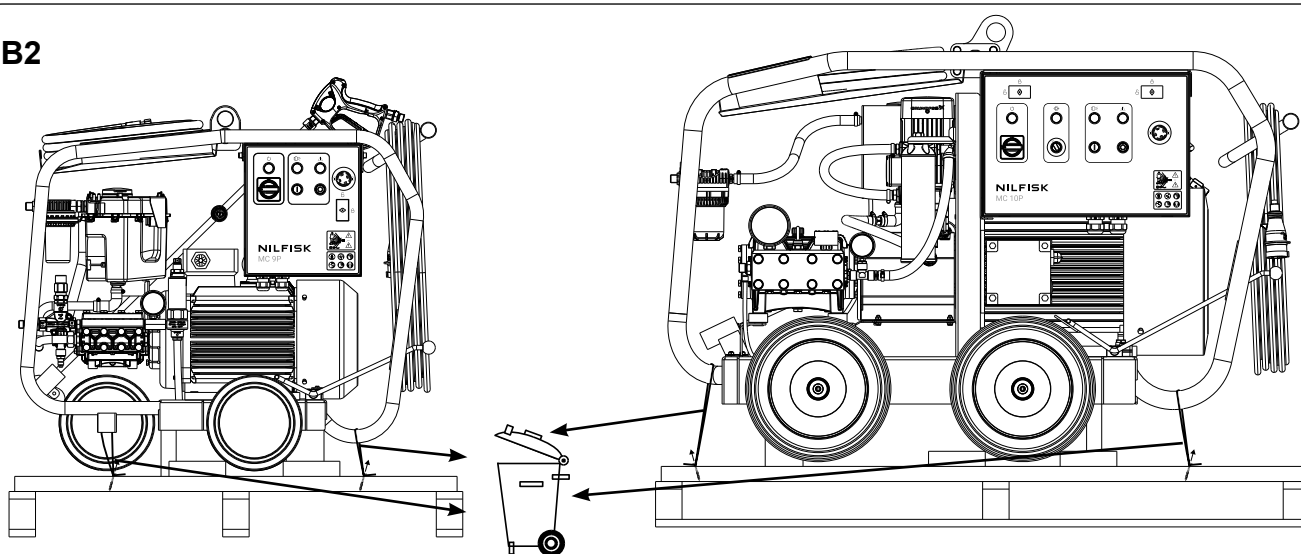




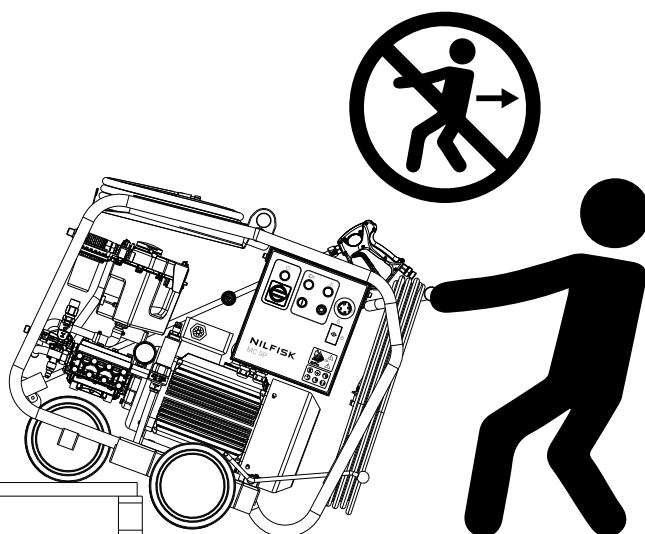
B1



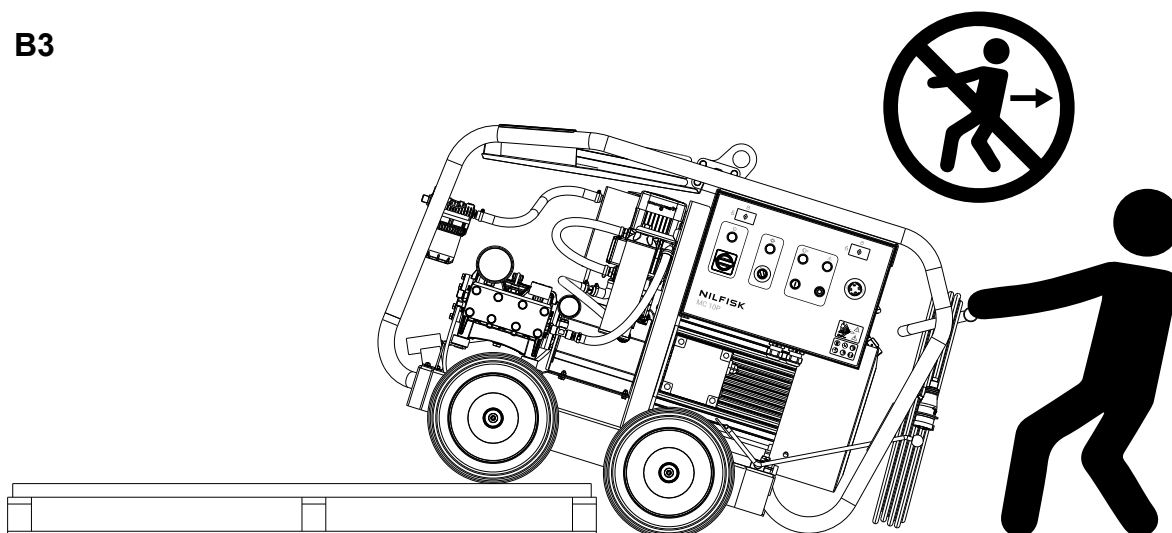
B2



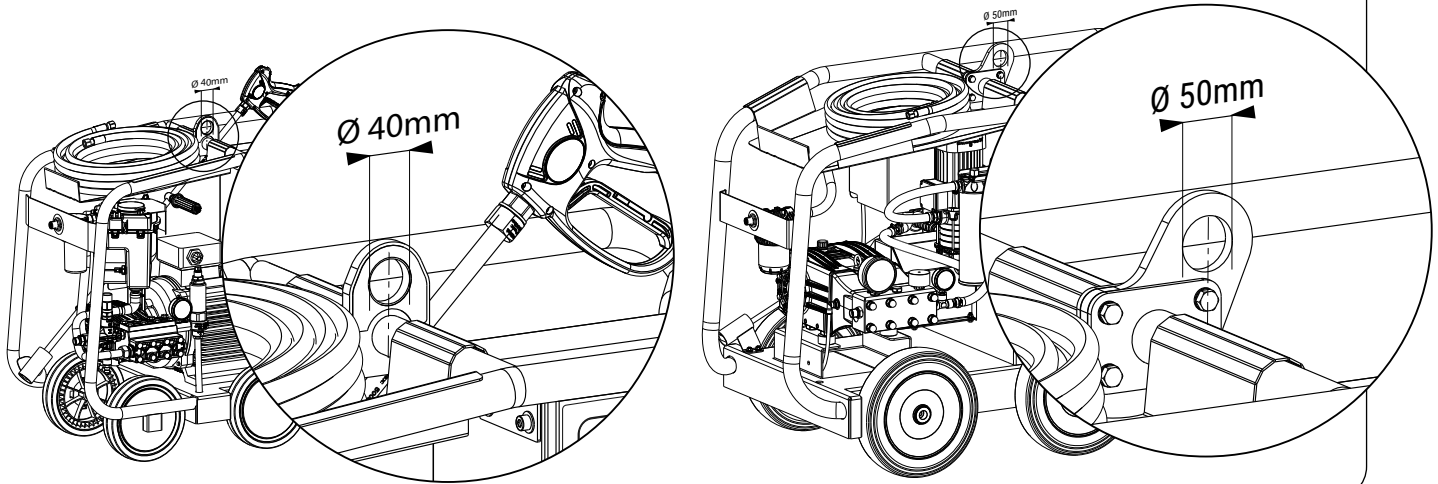
B3



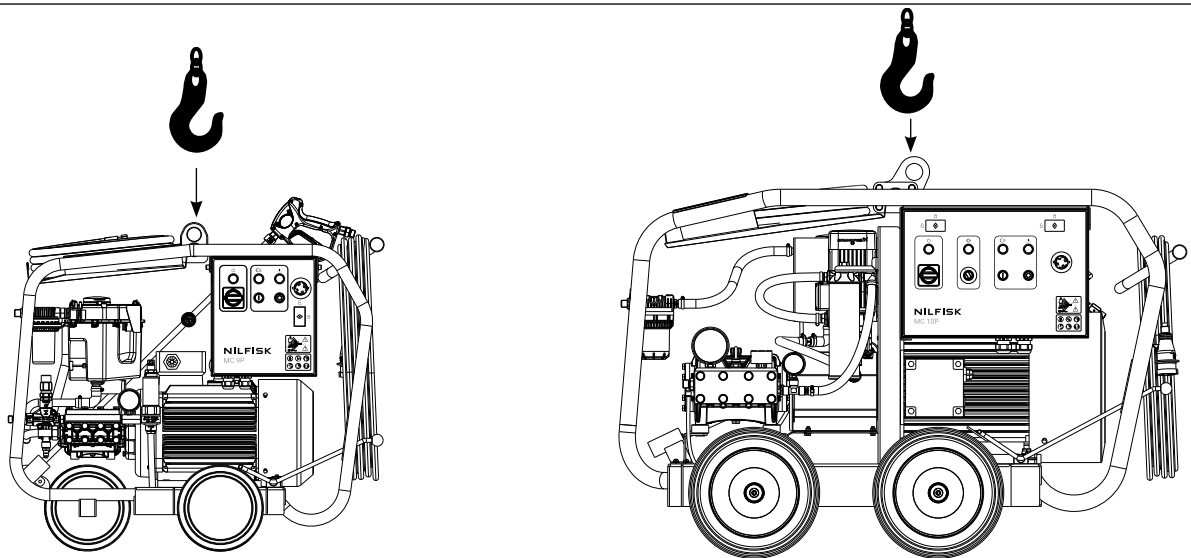
B3



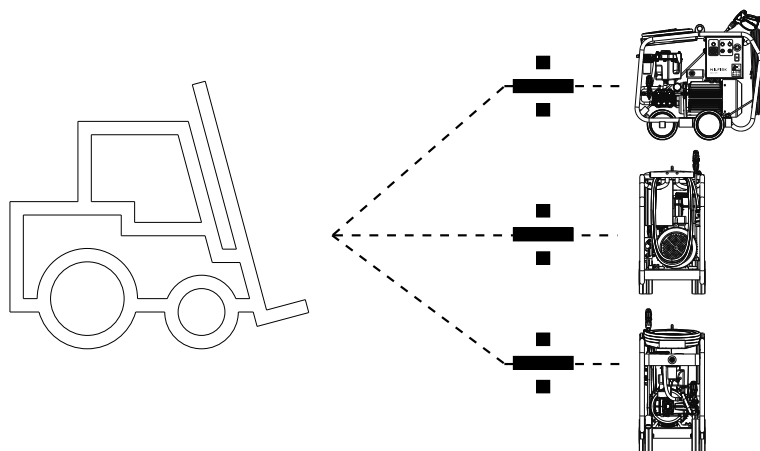
C1

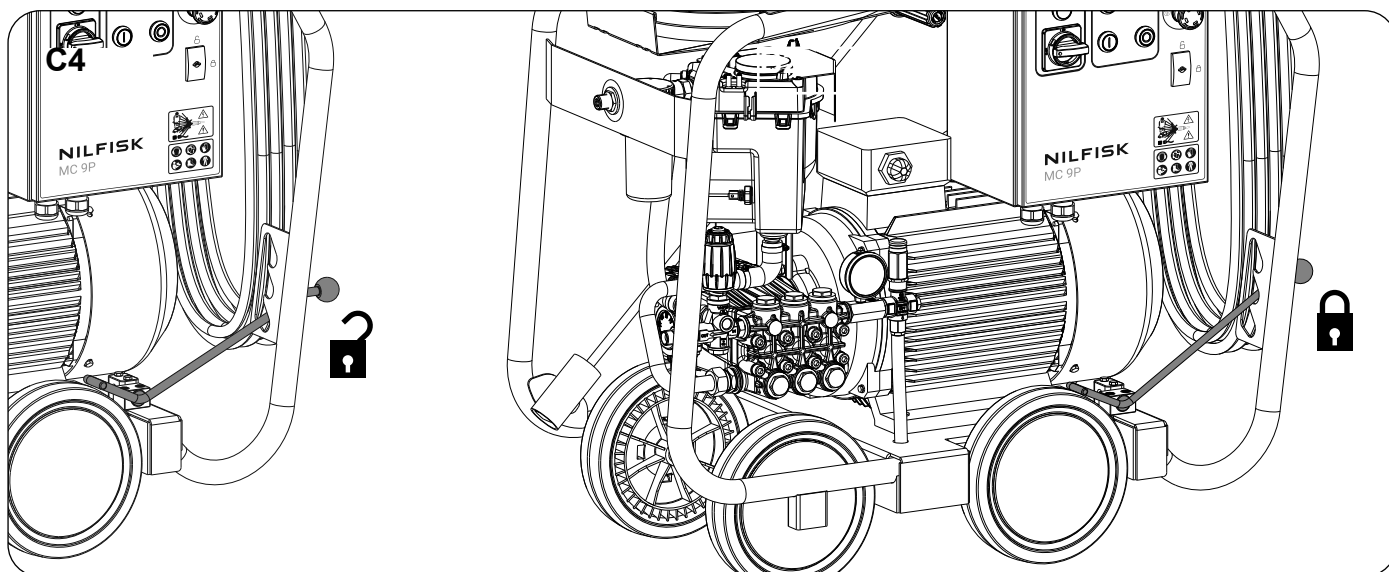


C2

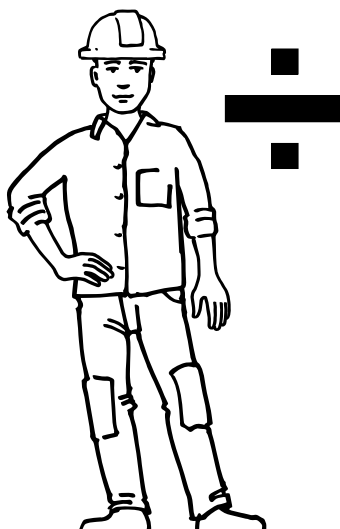
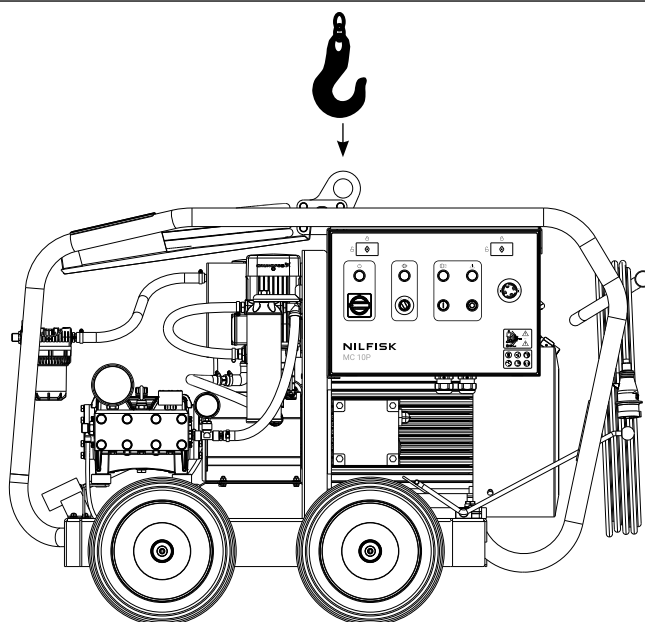


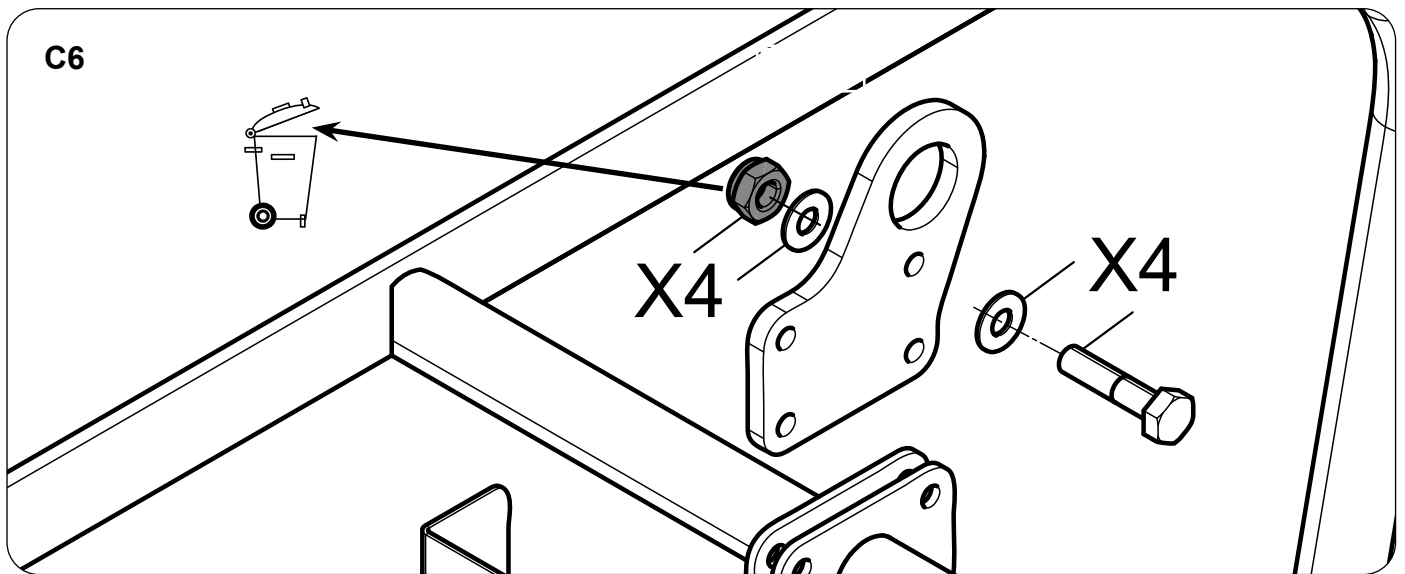
C3

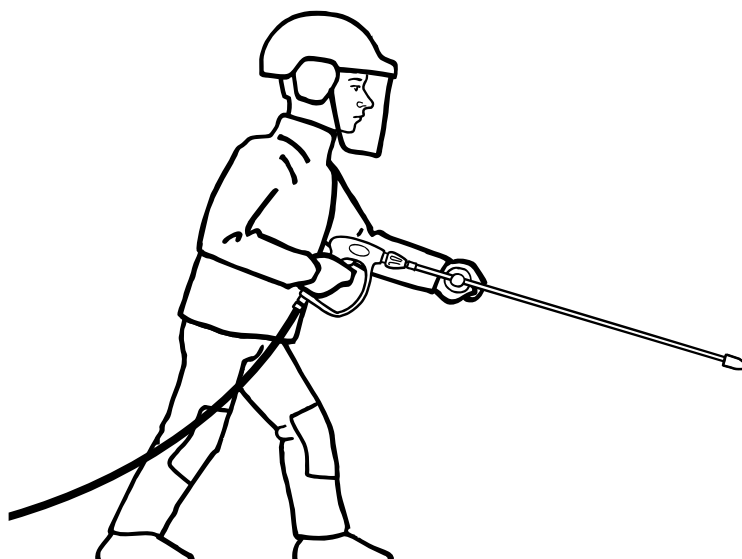
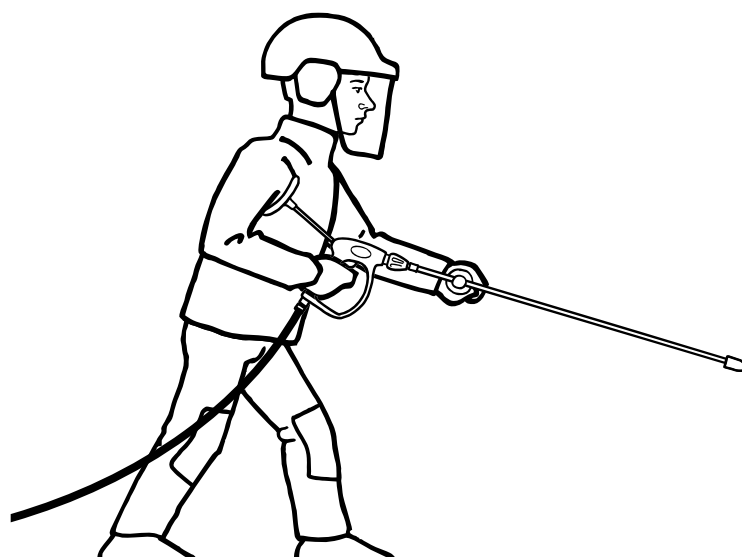
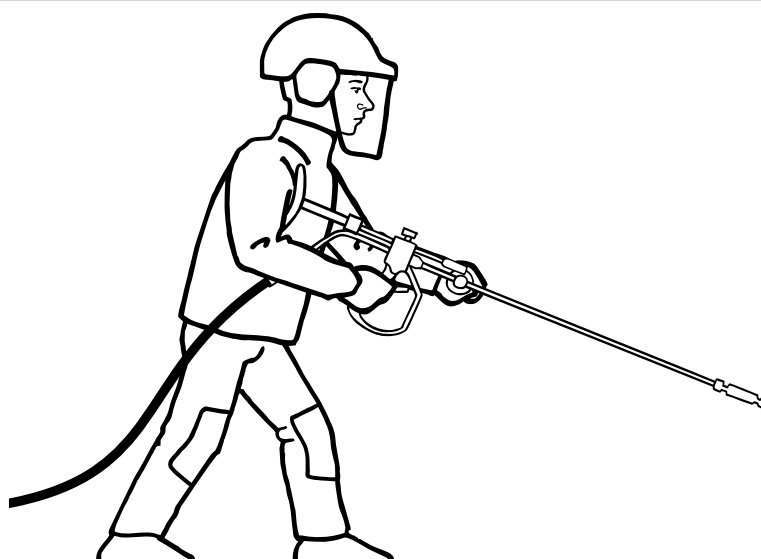


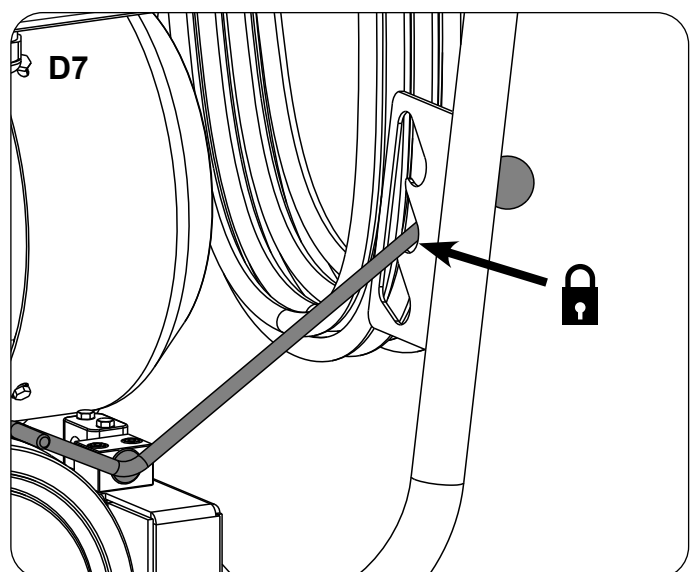
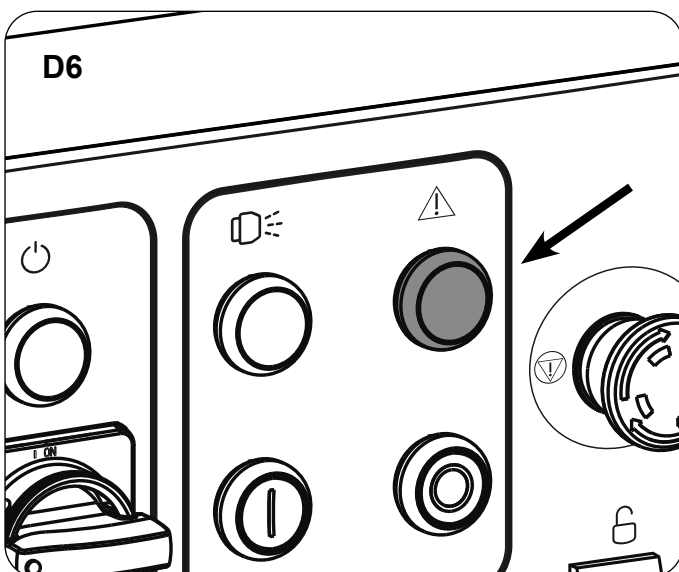
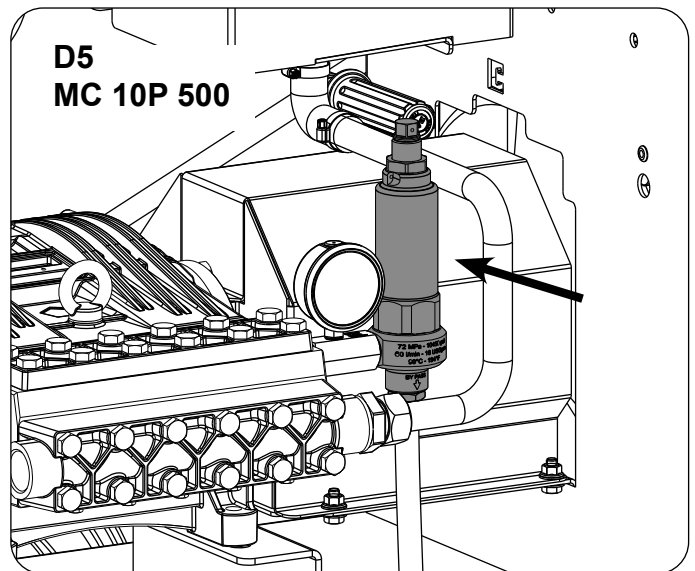
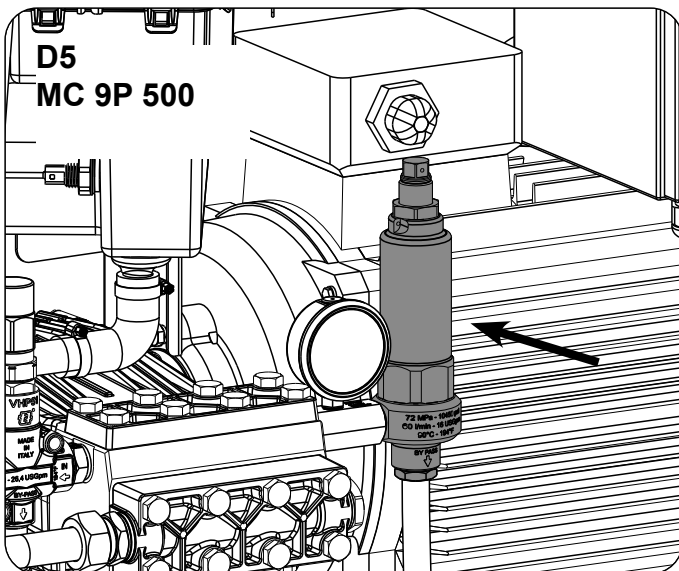
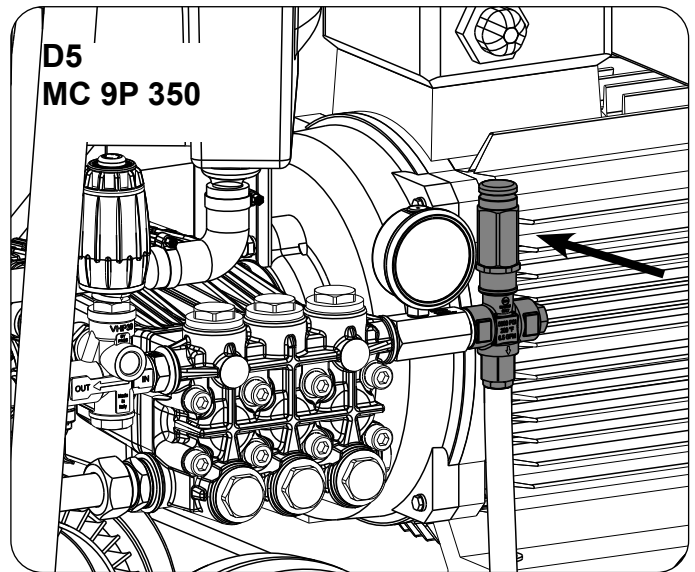
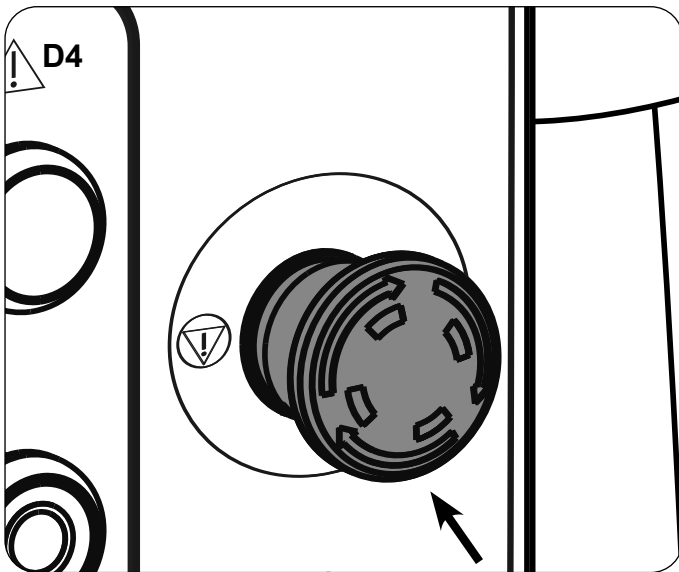


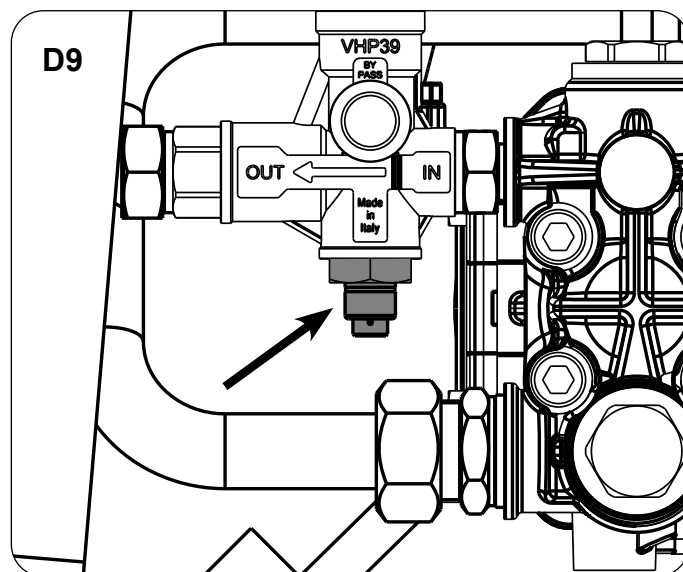
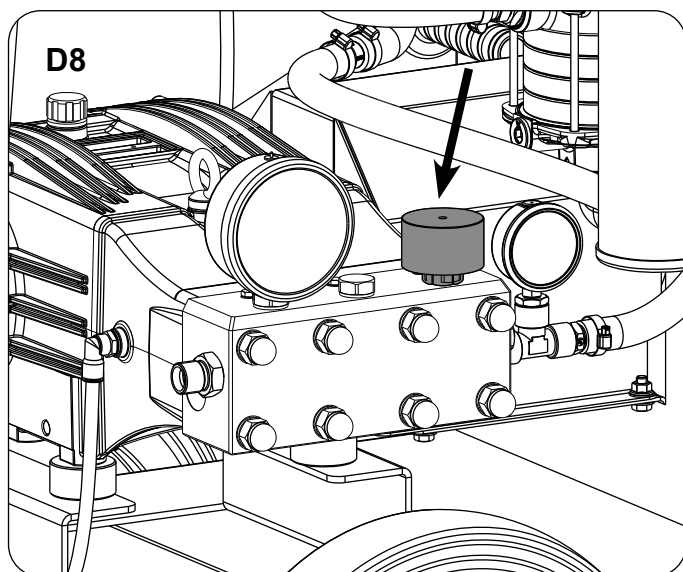
C5



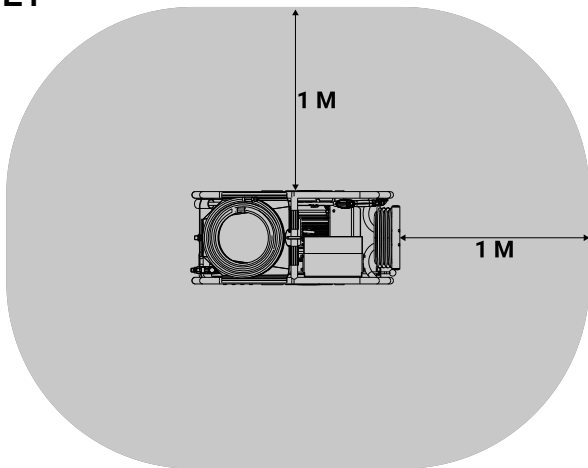


D1**MC 9P 350/500****D2****MC 10P 500****D3****MC 10P 800/1100**

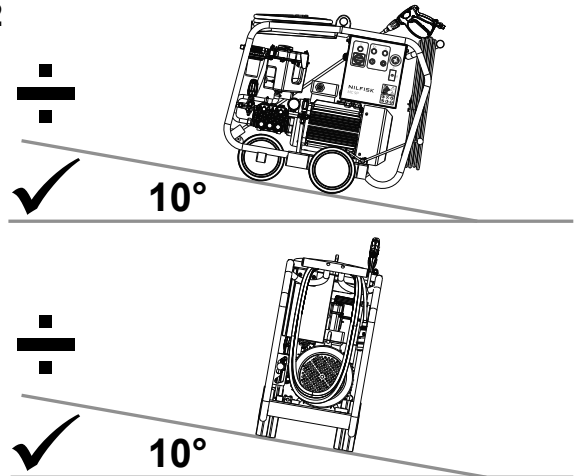




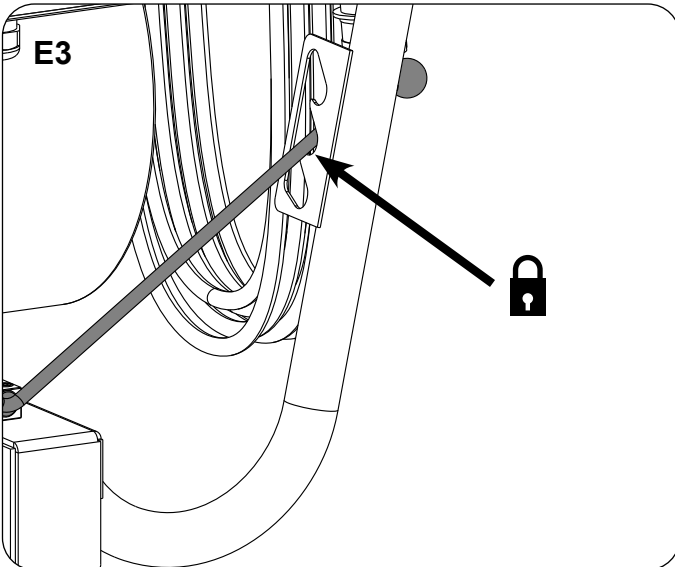
E1



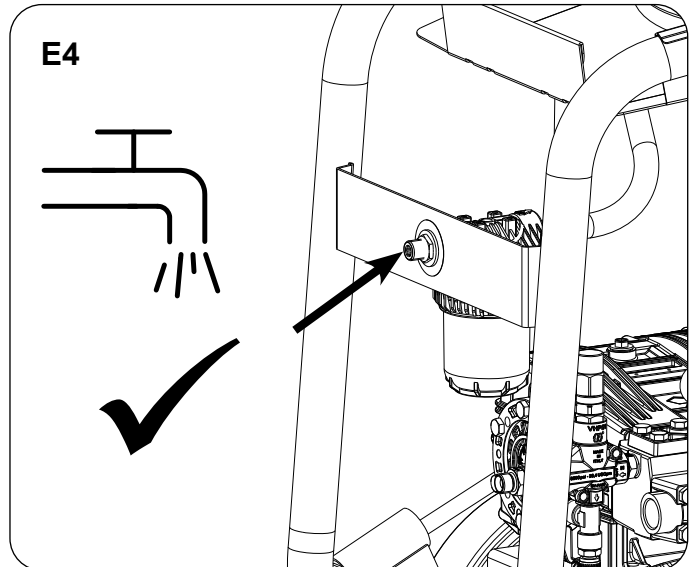
E2



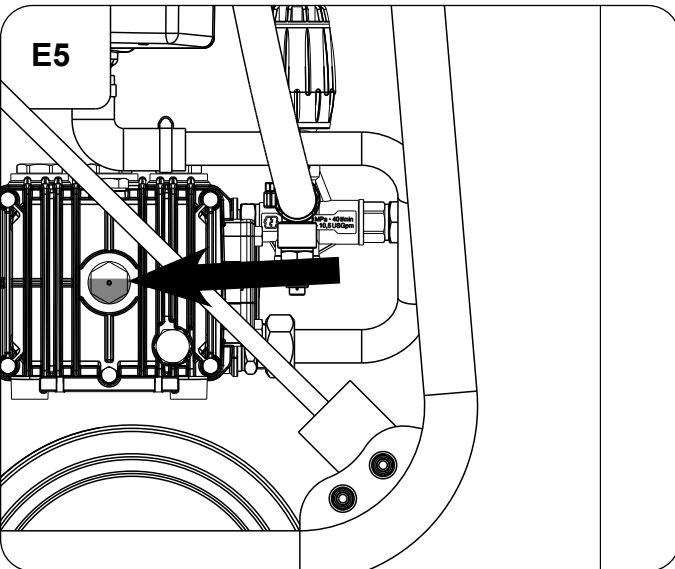
E3



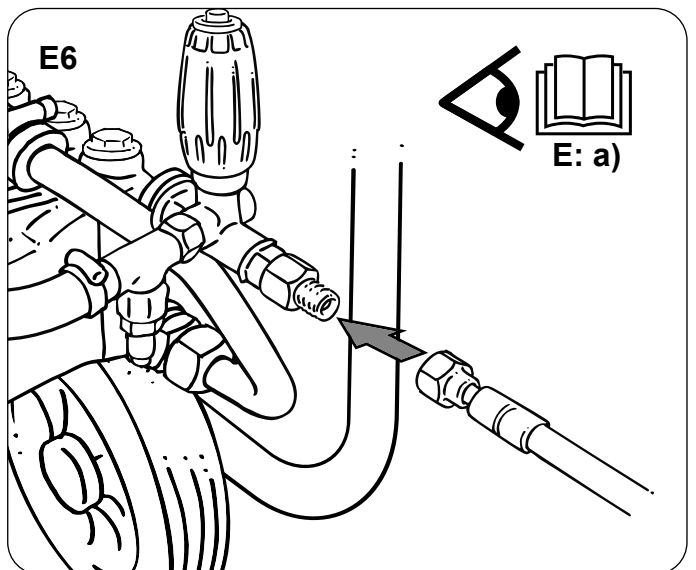
E4

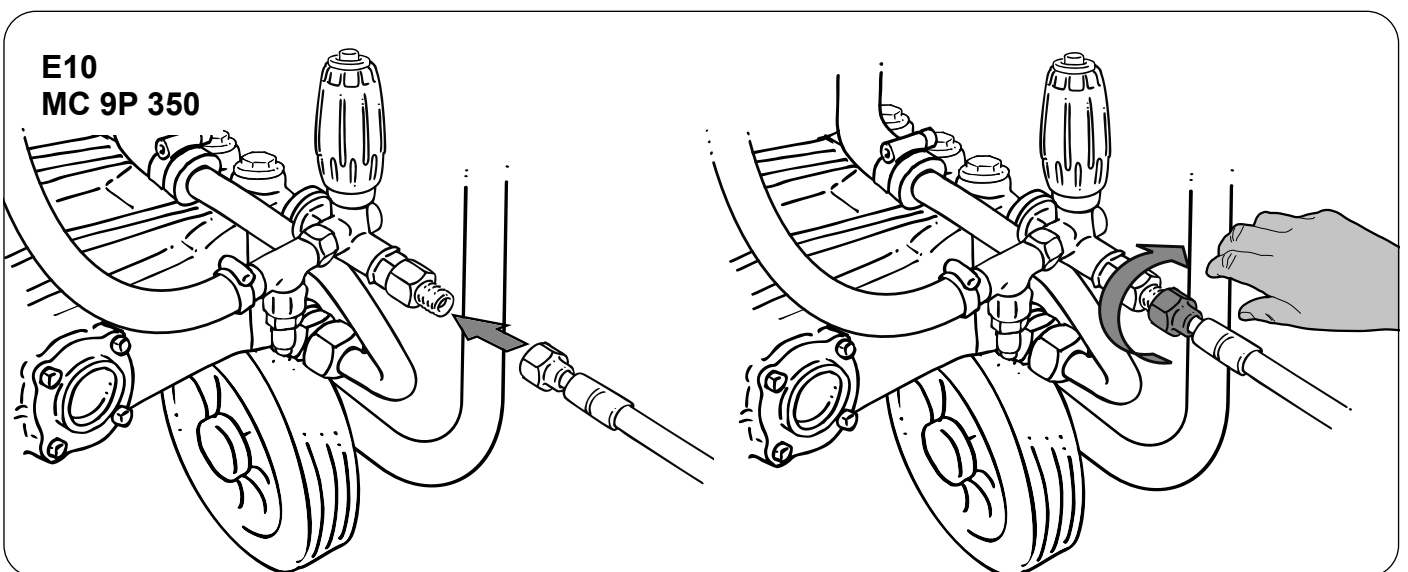
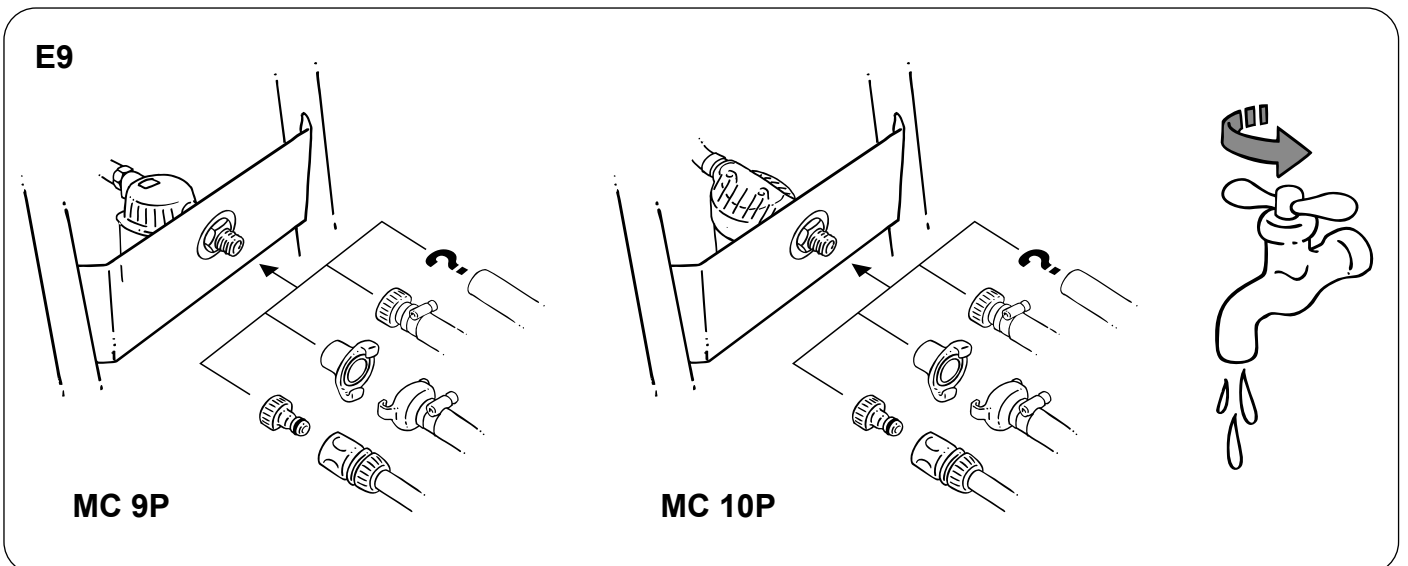
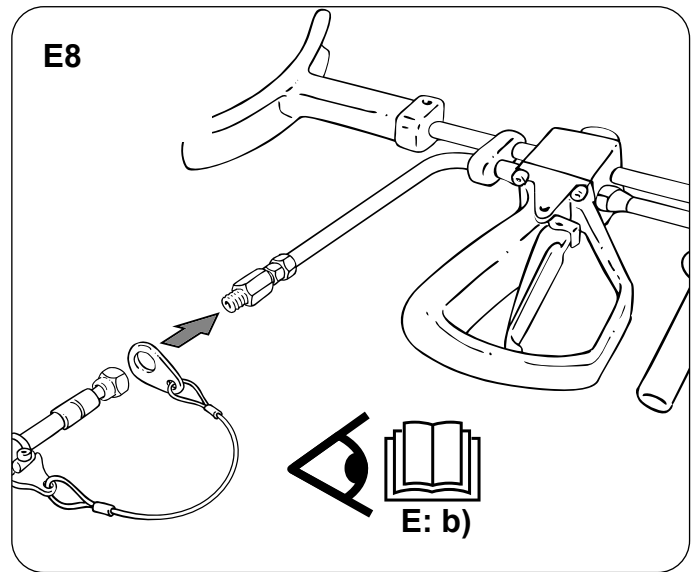
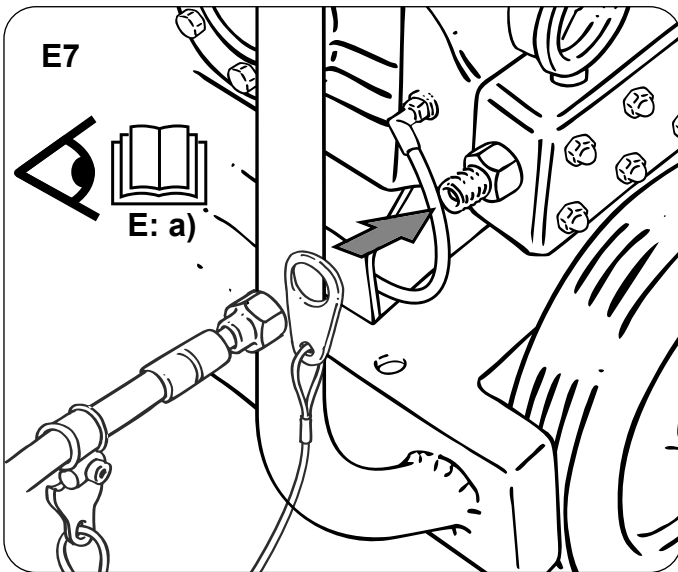


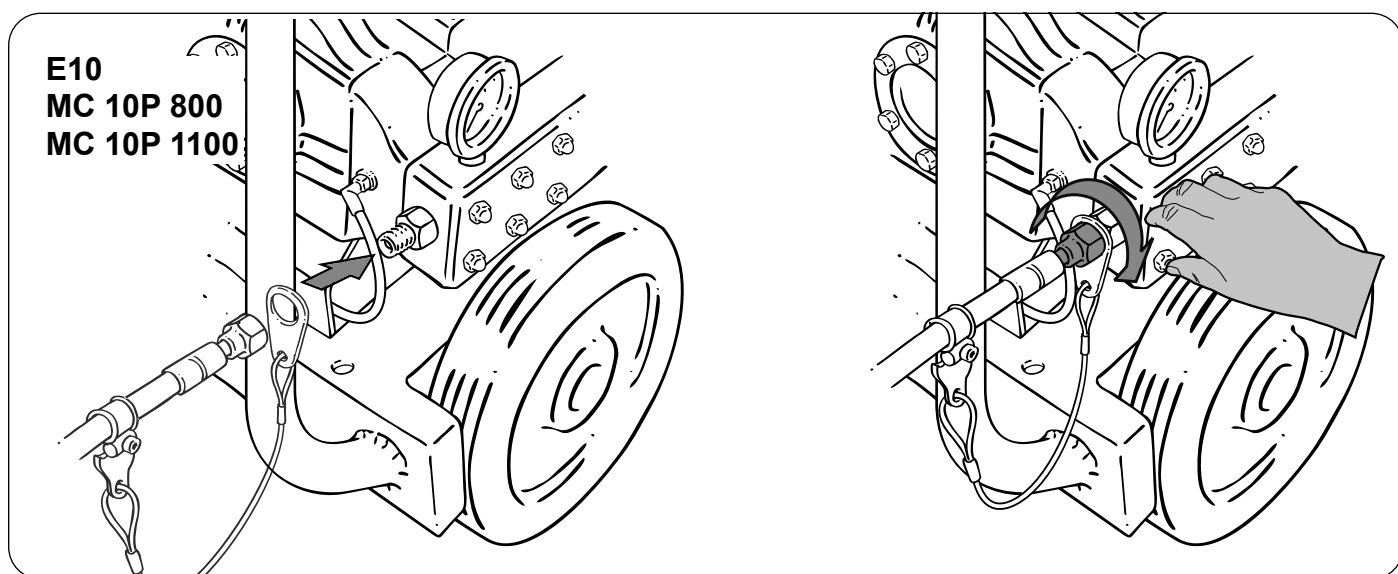
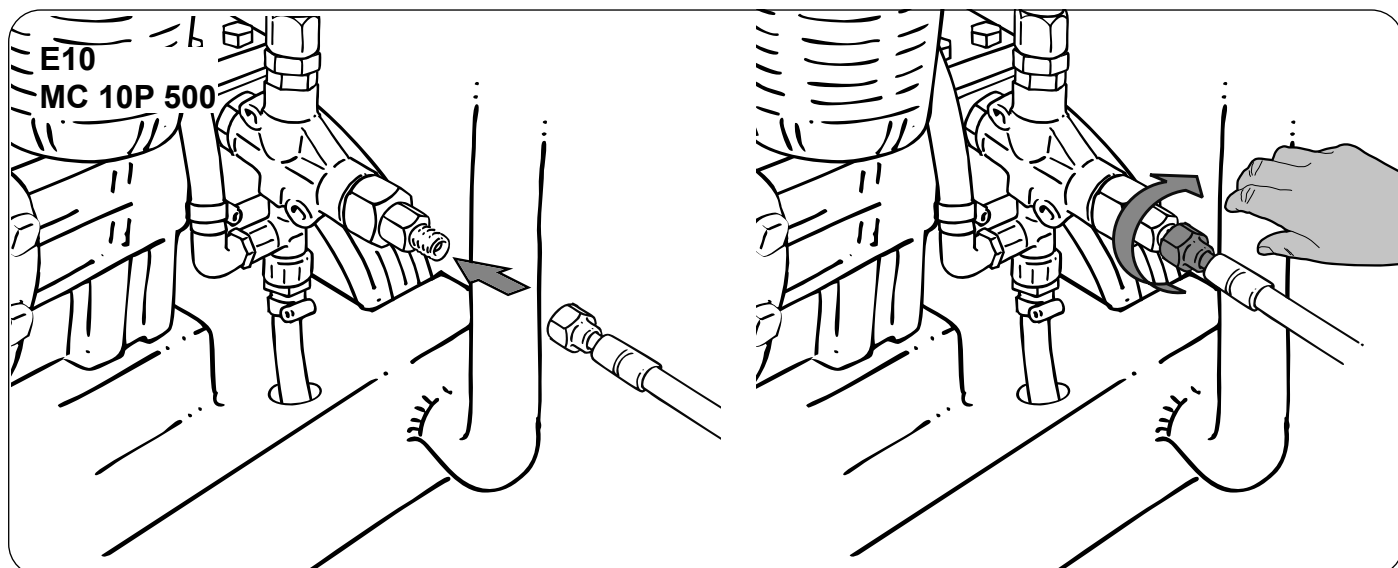
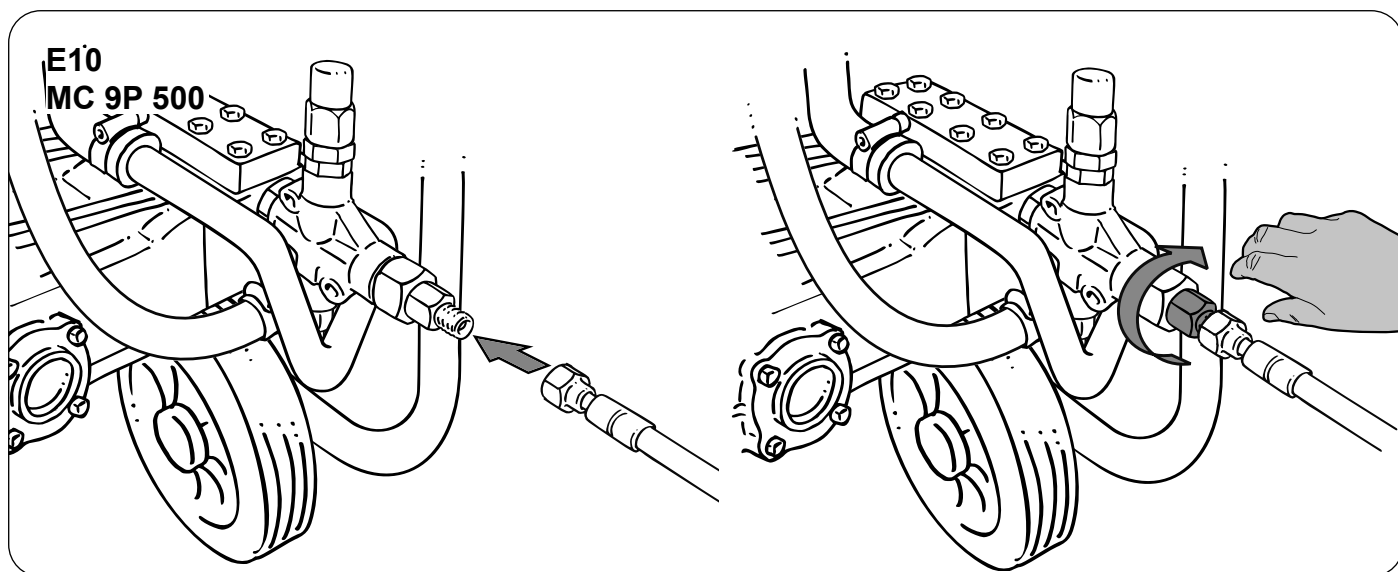
E5



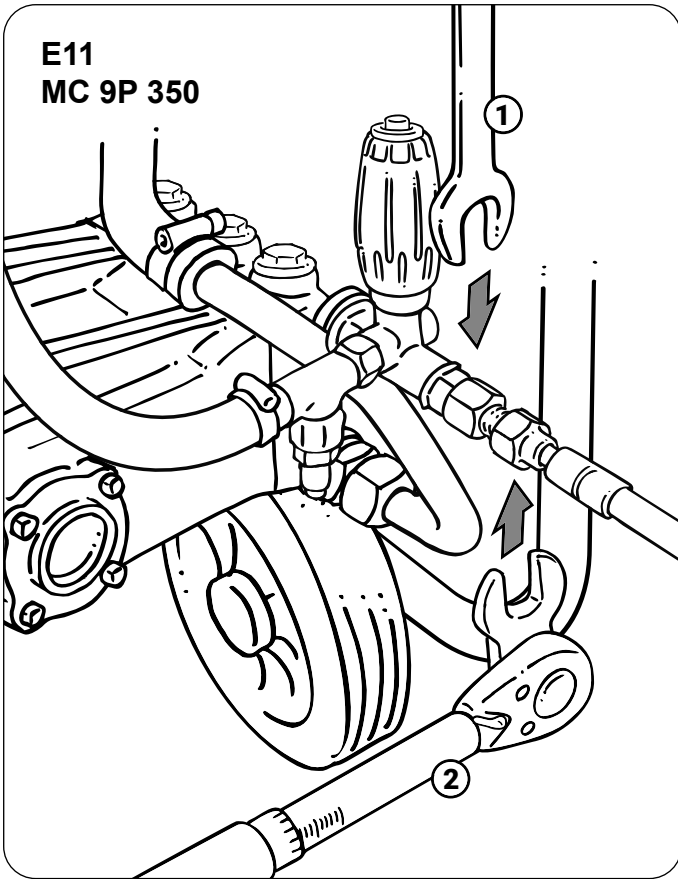
E6



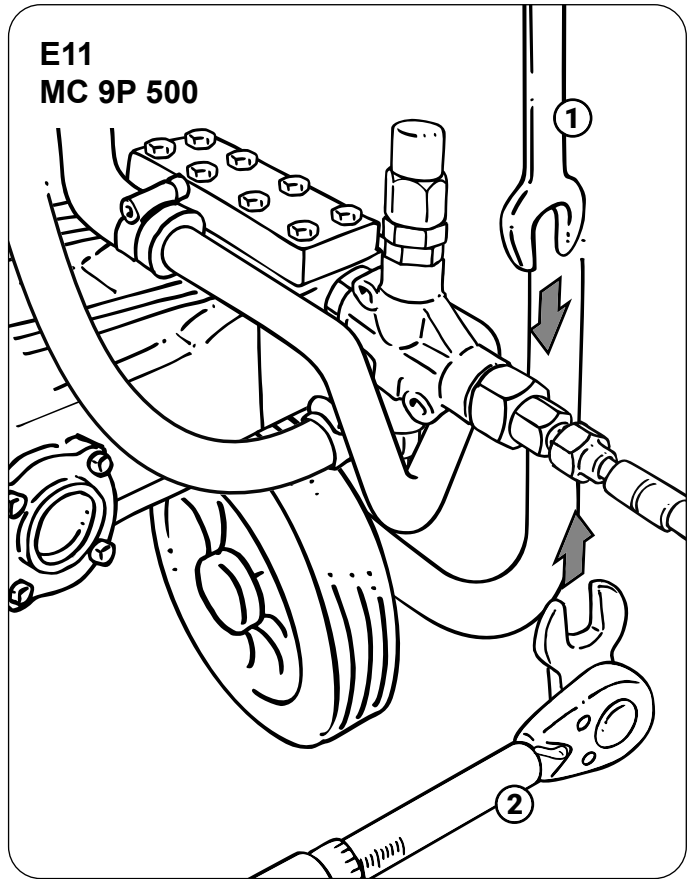




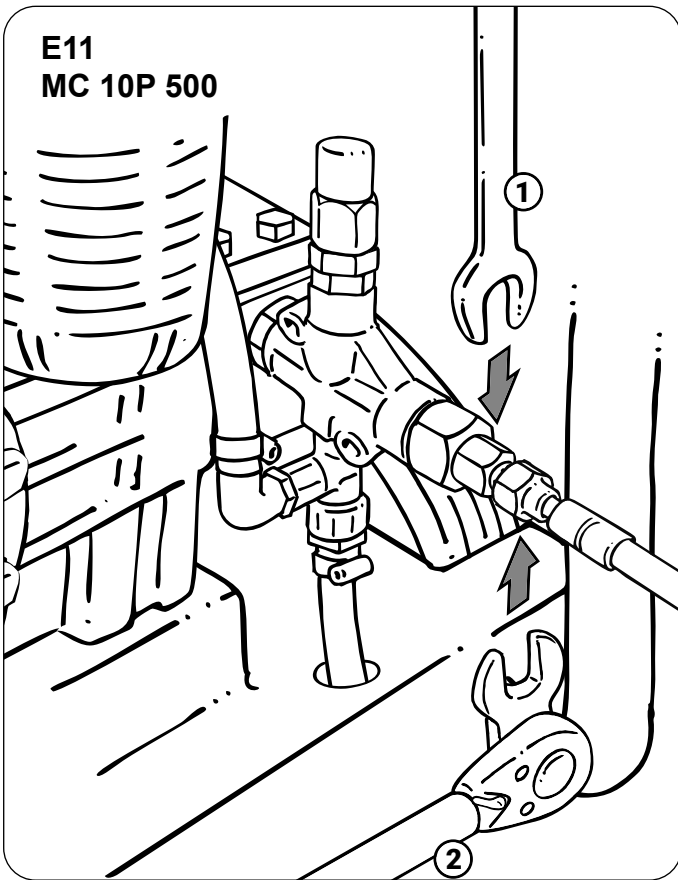
E11
MC 9P 350



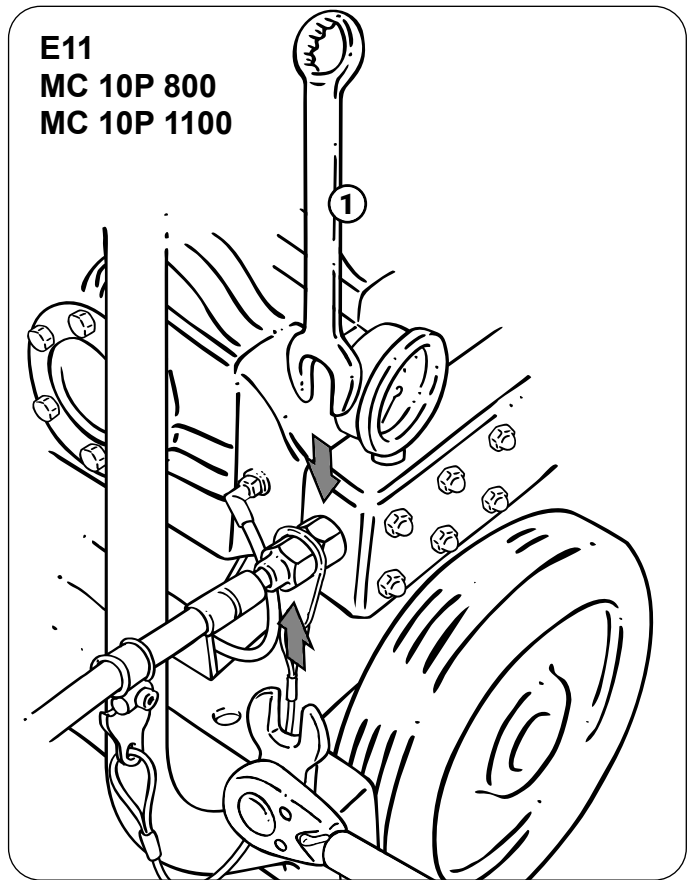
E11
MC 9P 500

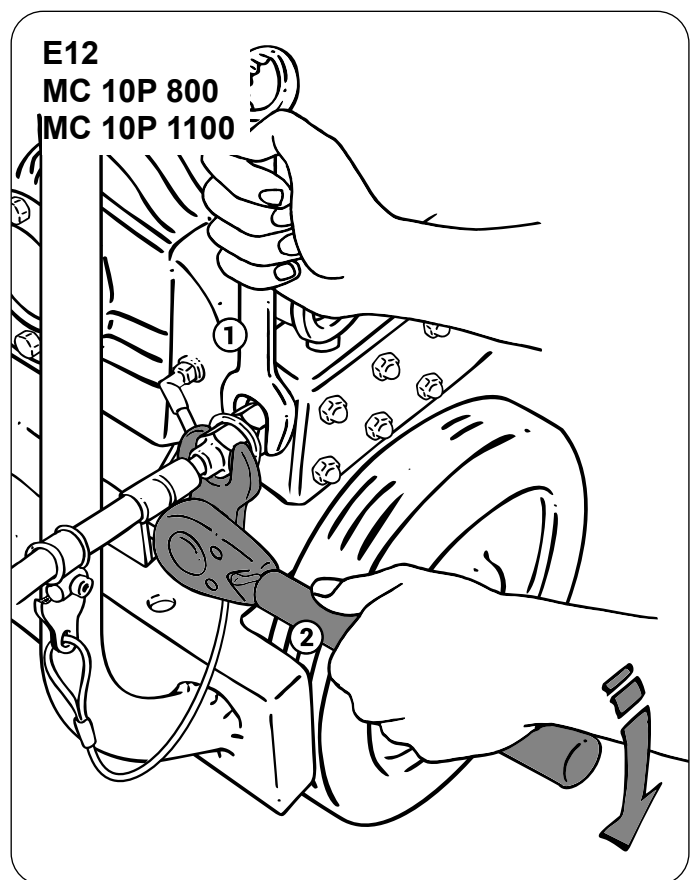
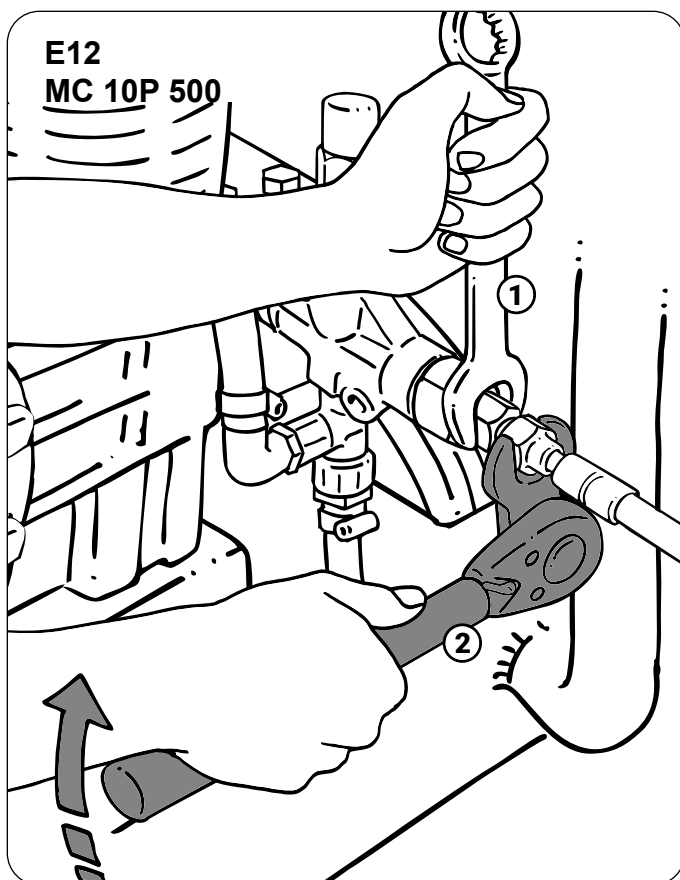
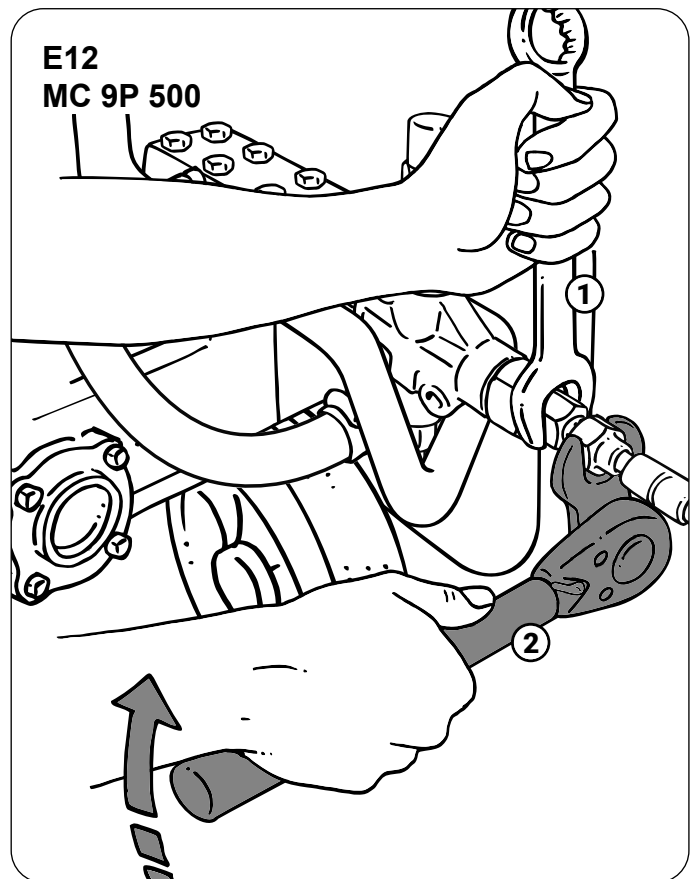
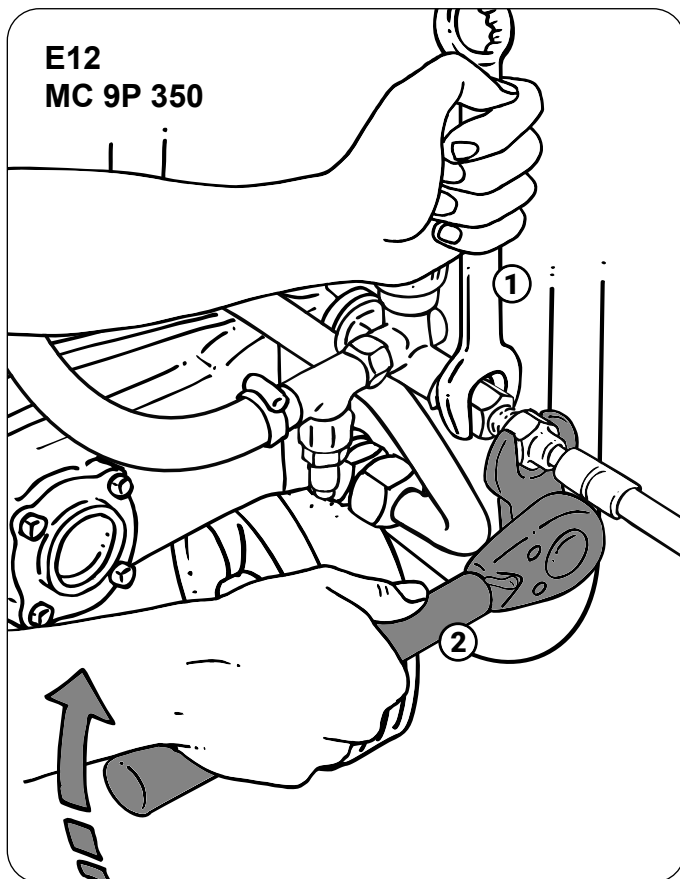


E11
MC 10P 500

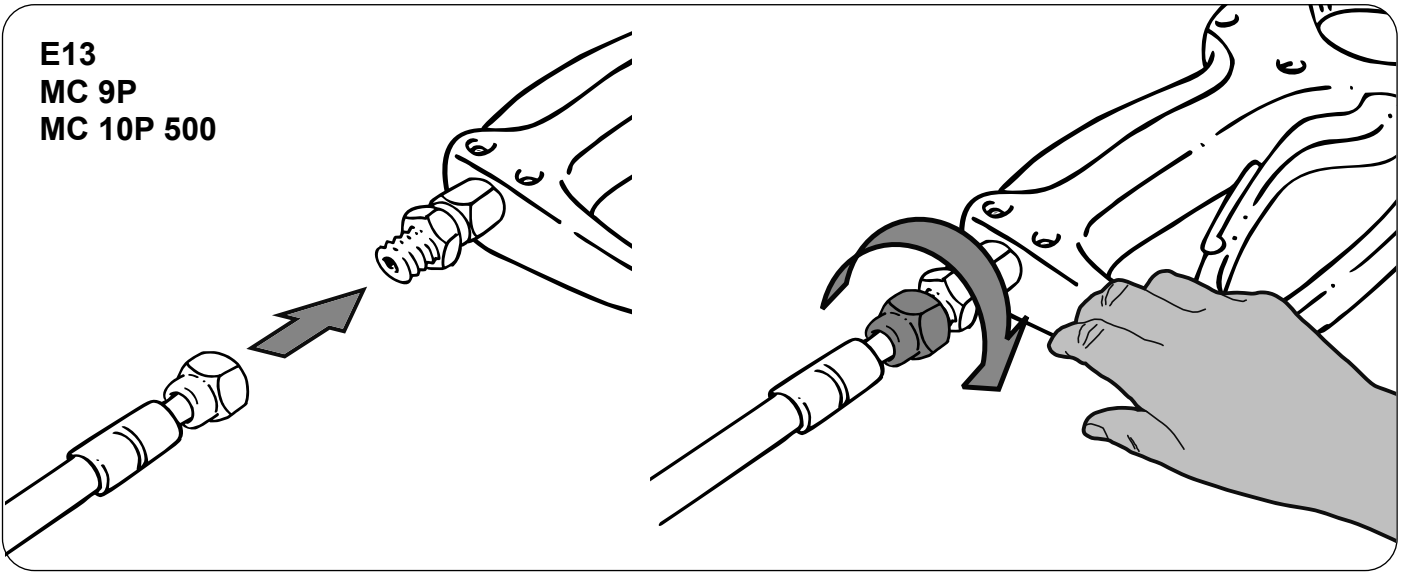


E11
MC 10P 800
MC 10P 1100

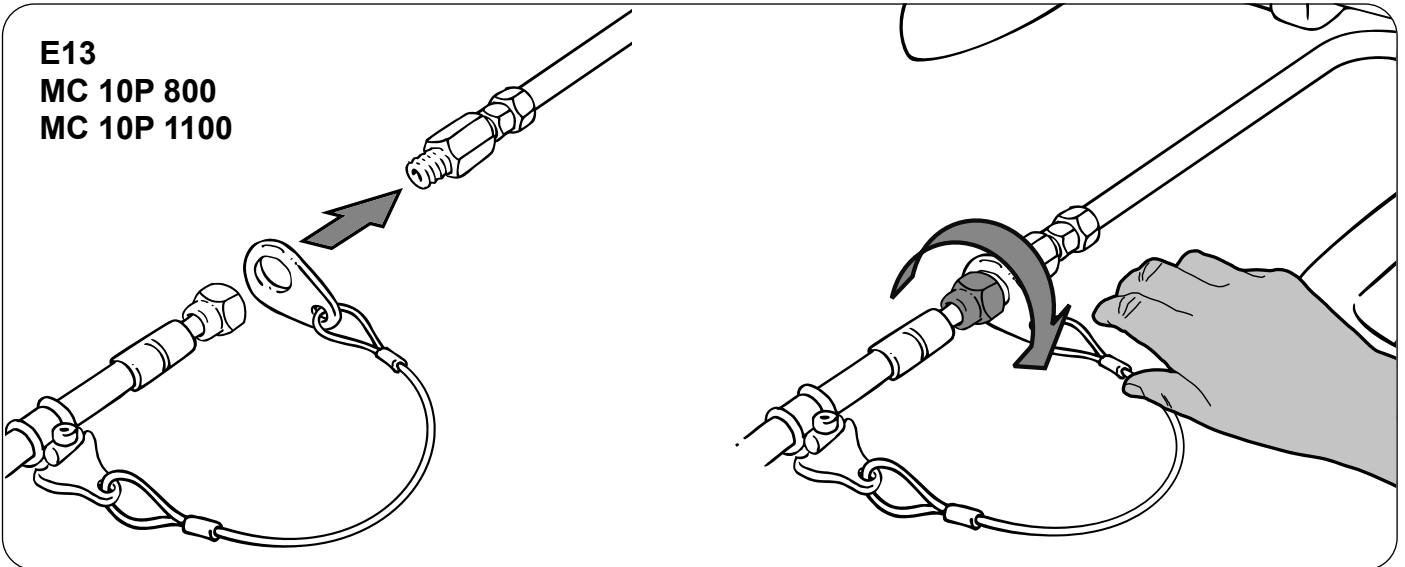




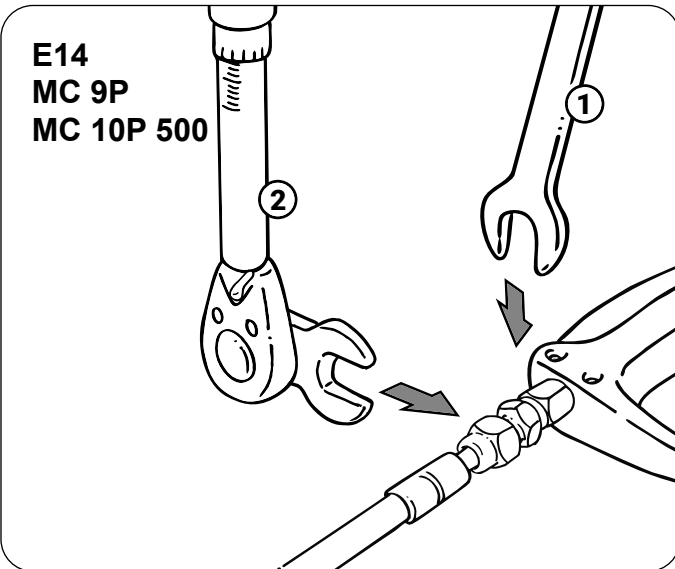
E13
MC 9P
MC 10P 500



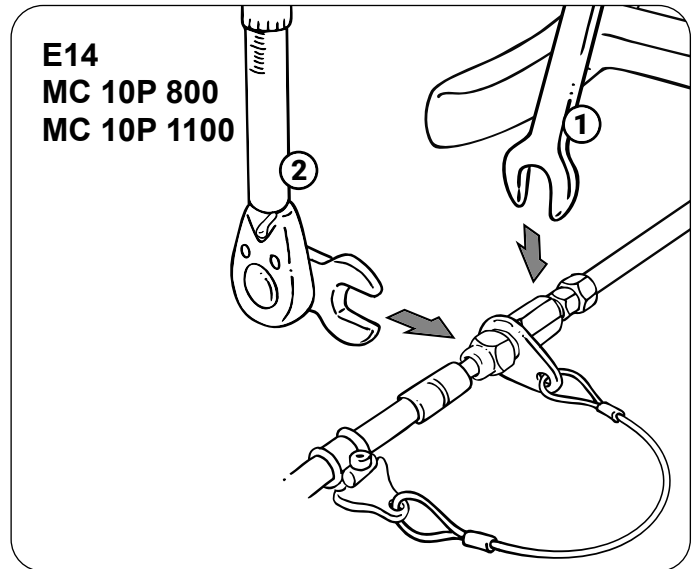
E13
MC 10P 800
MC 10P 1100

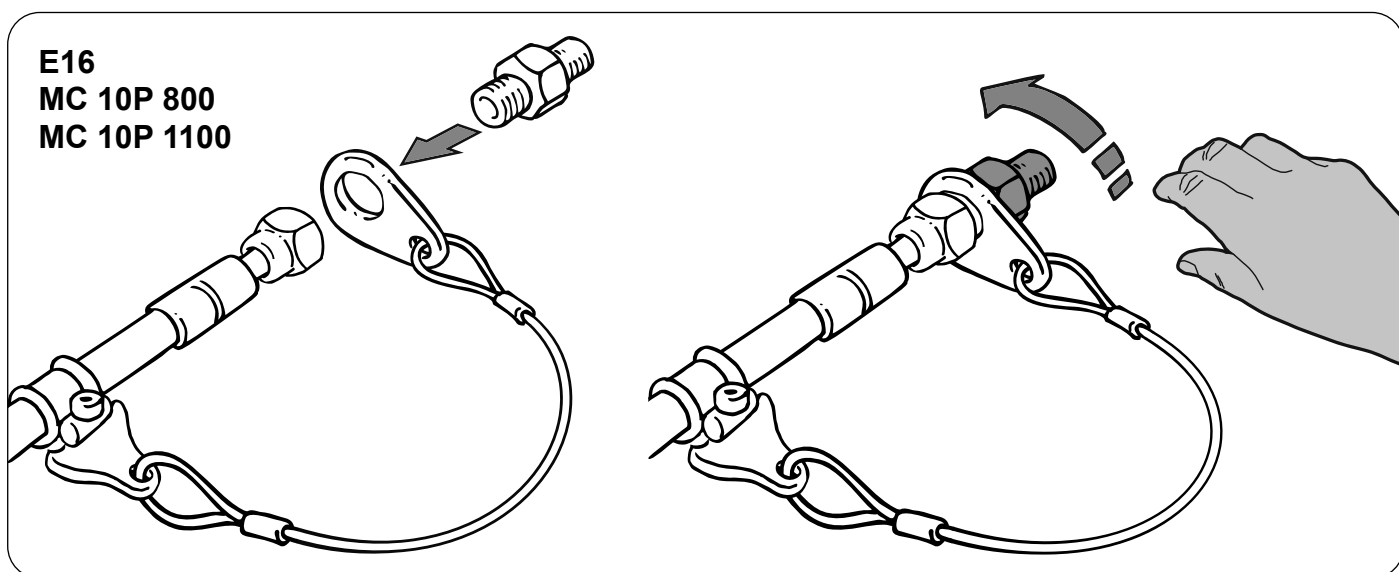
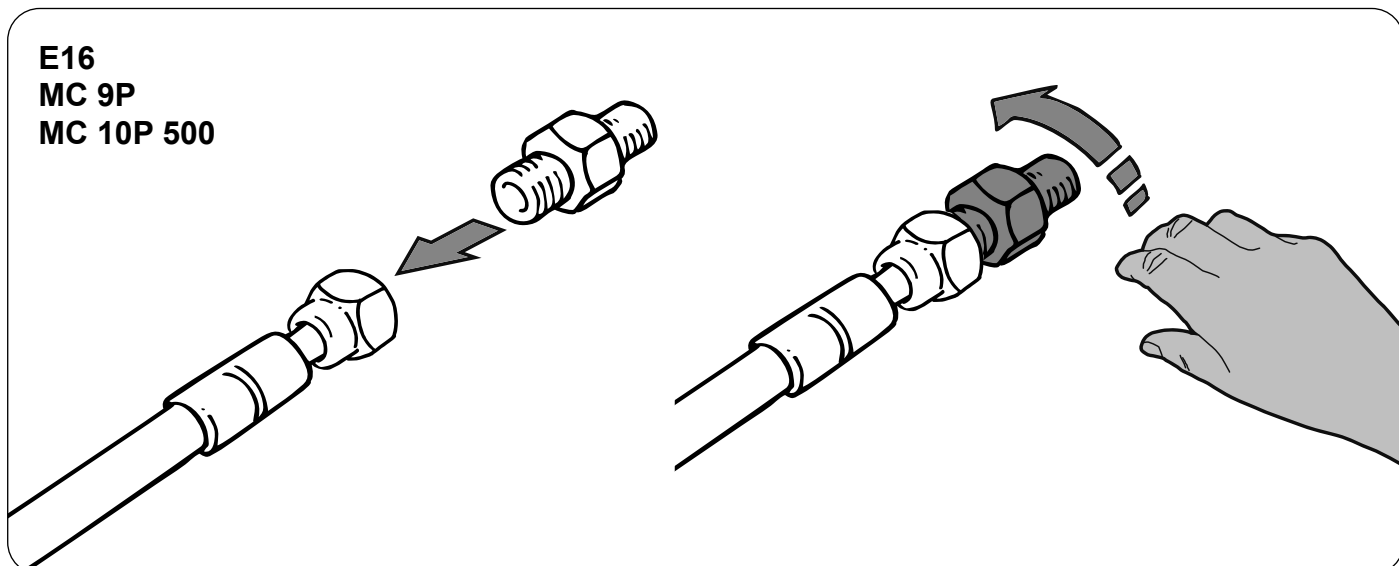
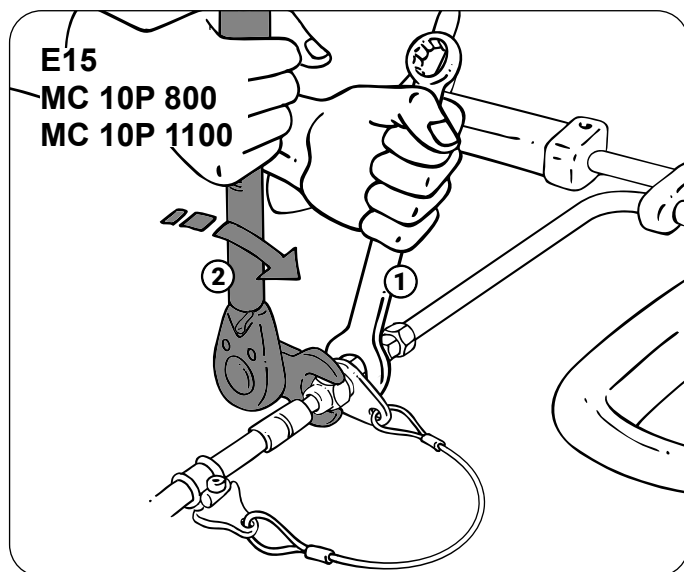
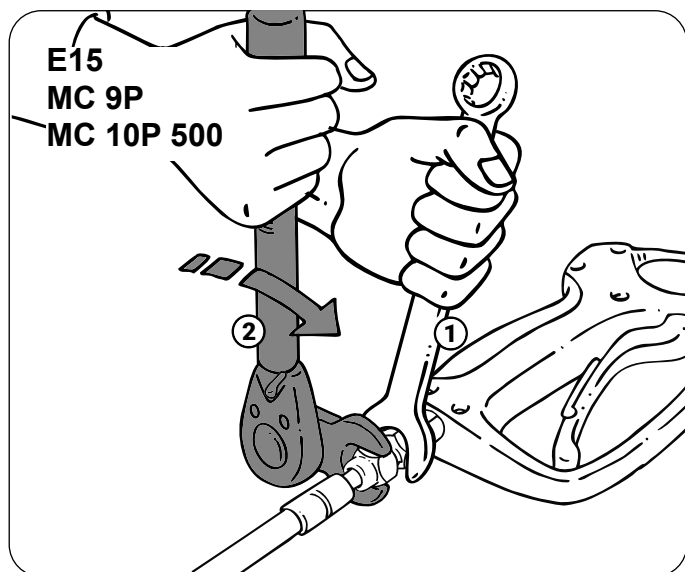


E14
MC 9P
MC 10P 500

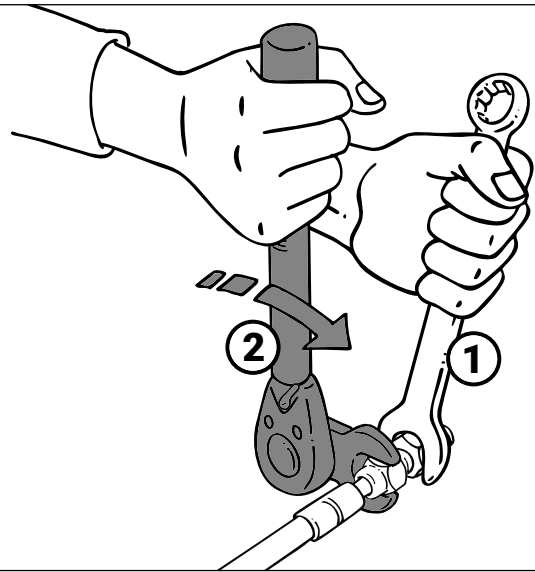
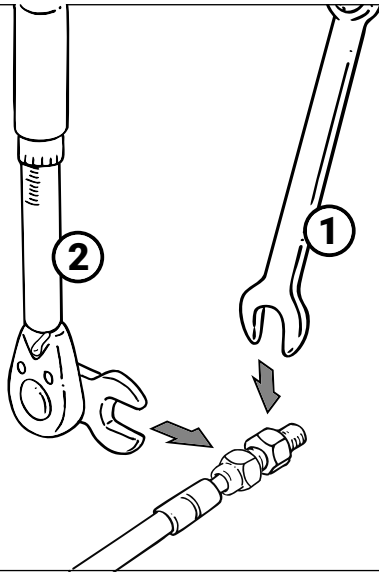


E14
MC 10P 800
MC 10P 1100

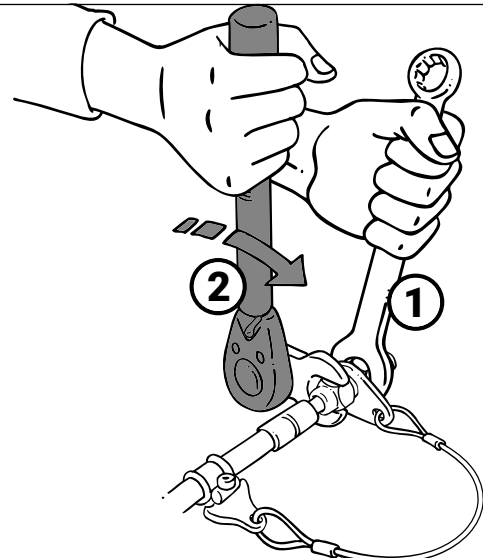
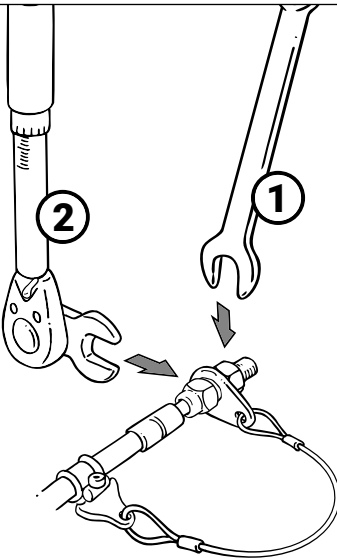




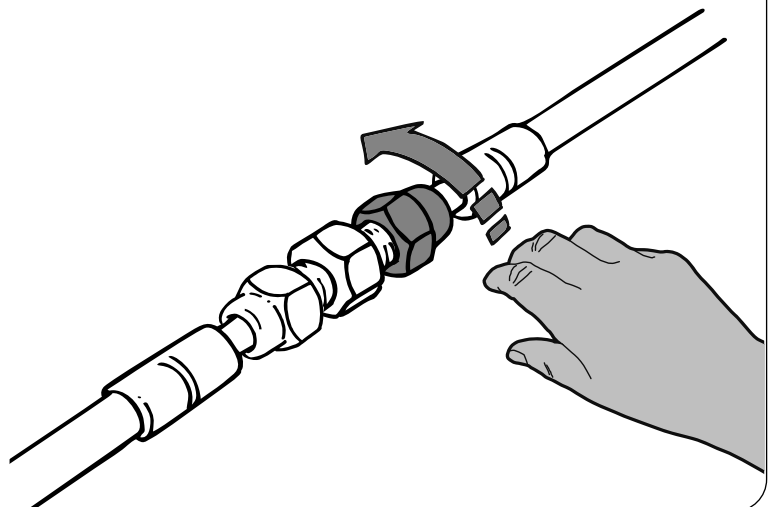
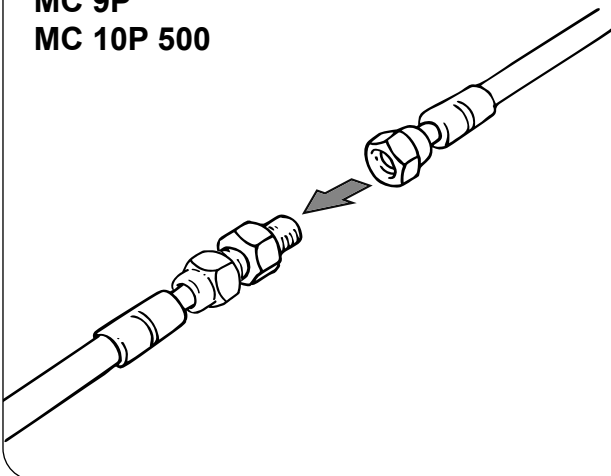
E17
MC 9P
MC 10P 500



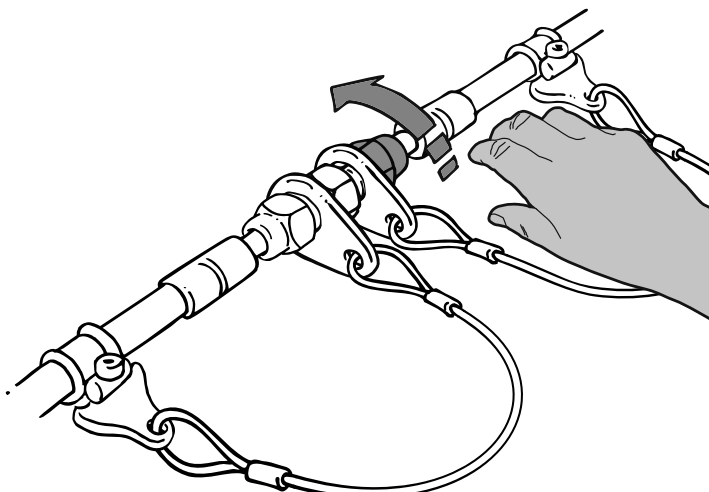
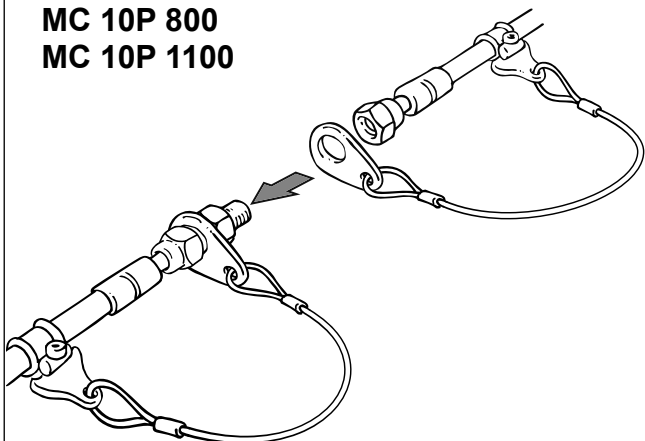
E17
MC 10P 800
MC 10P 1100



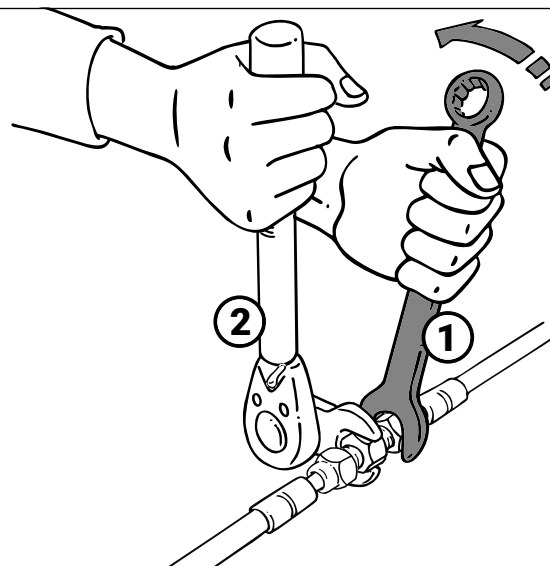
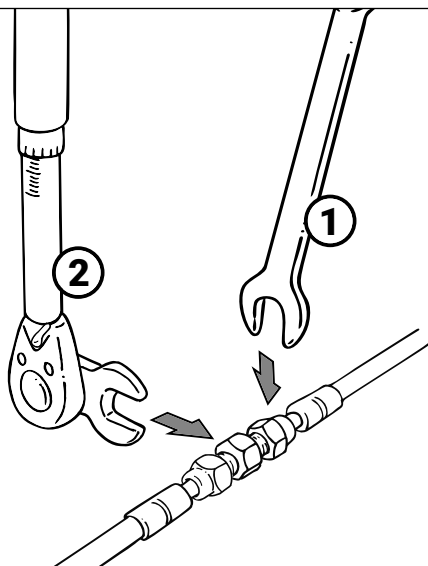
E18
MC 9P
MC 10P 500



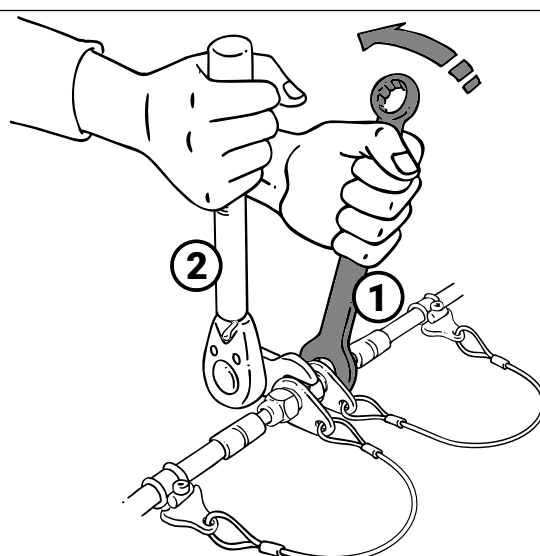
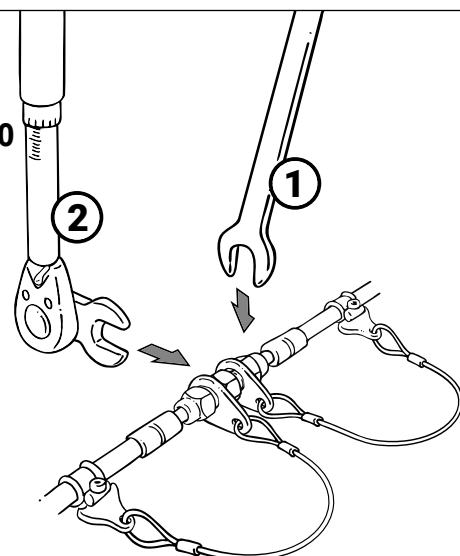
E18
MC 10P 800
MC 10P 1100

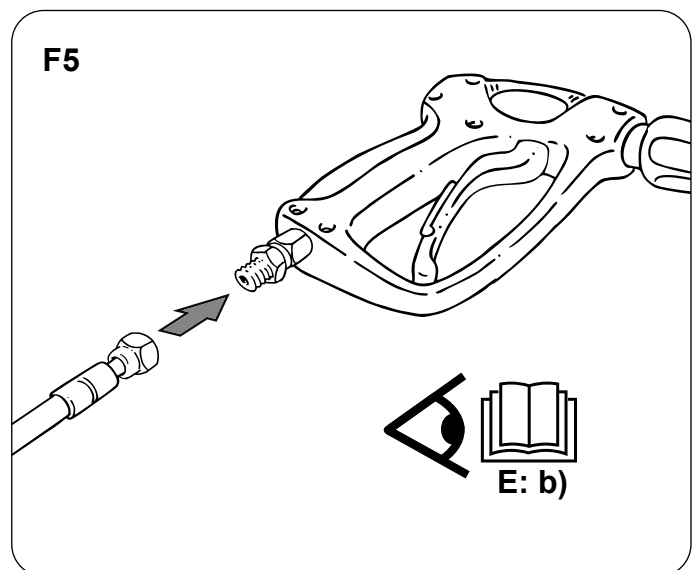
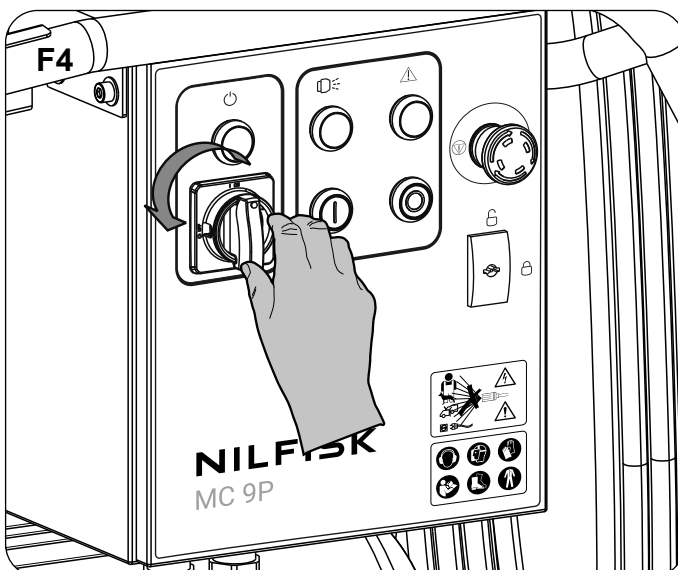
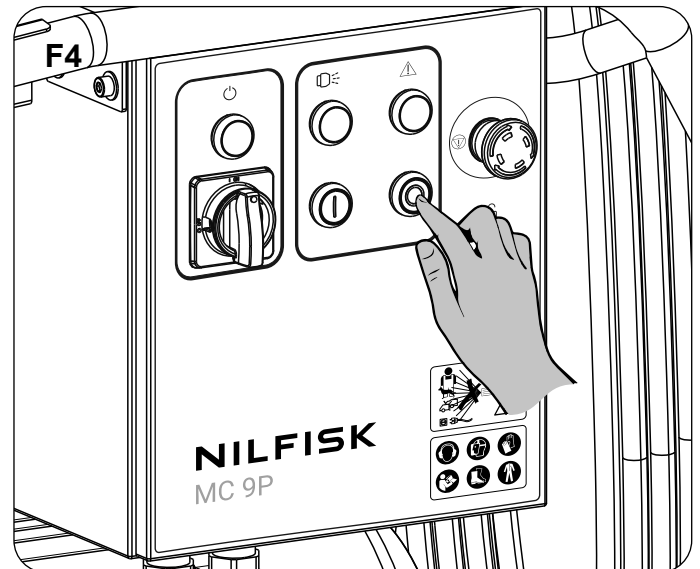
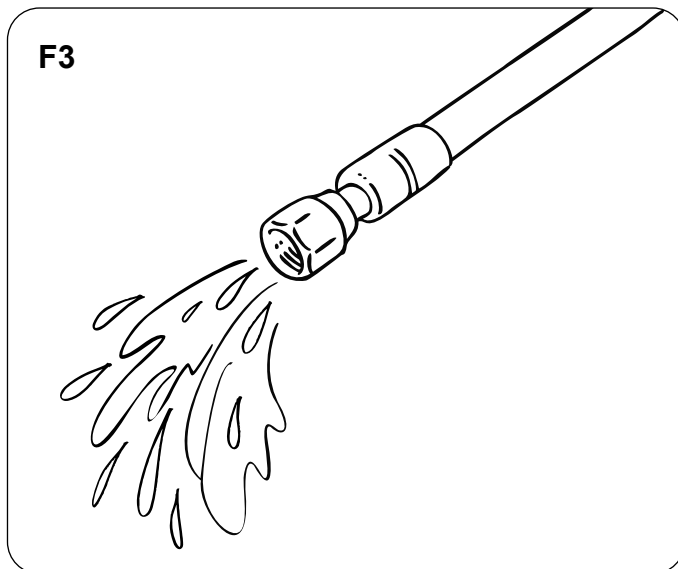
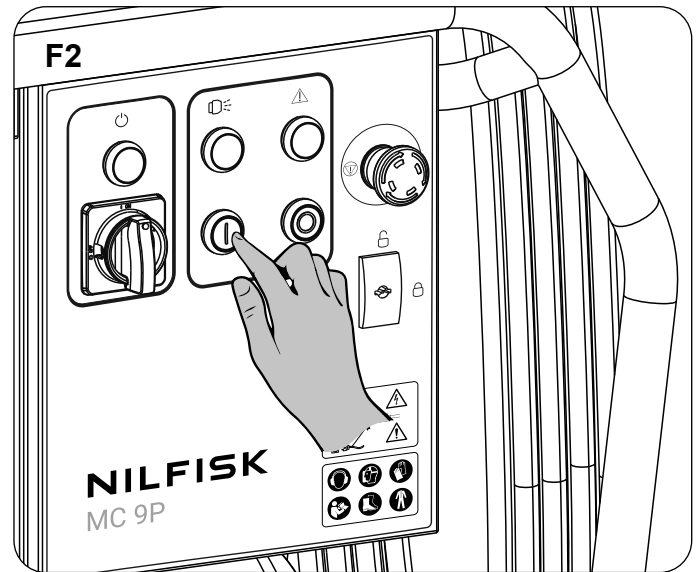
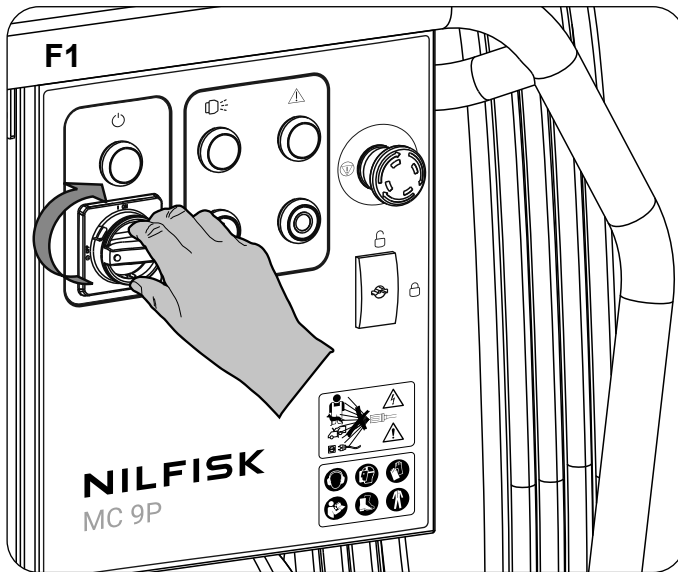


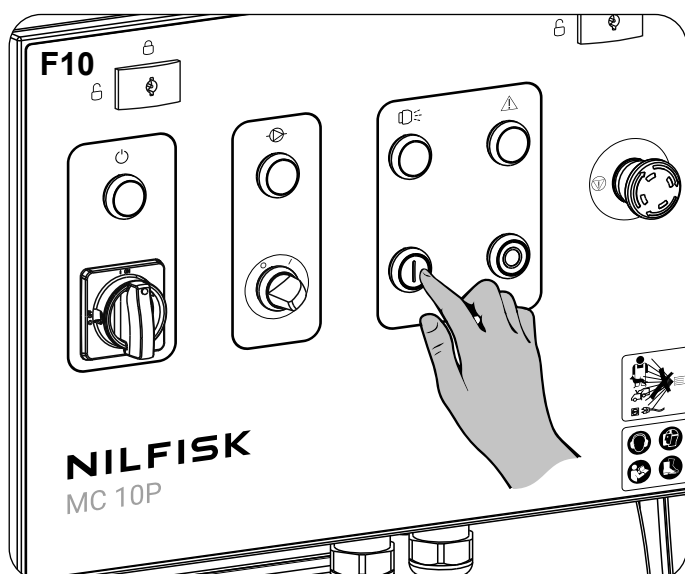
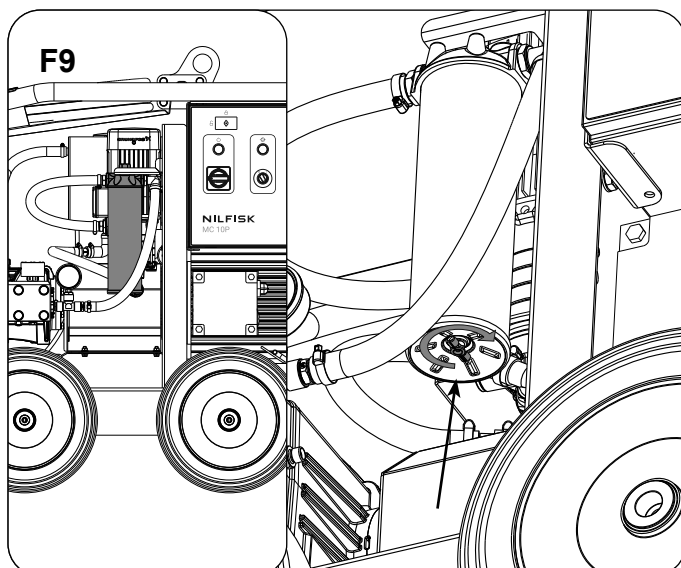
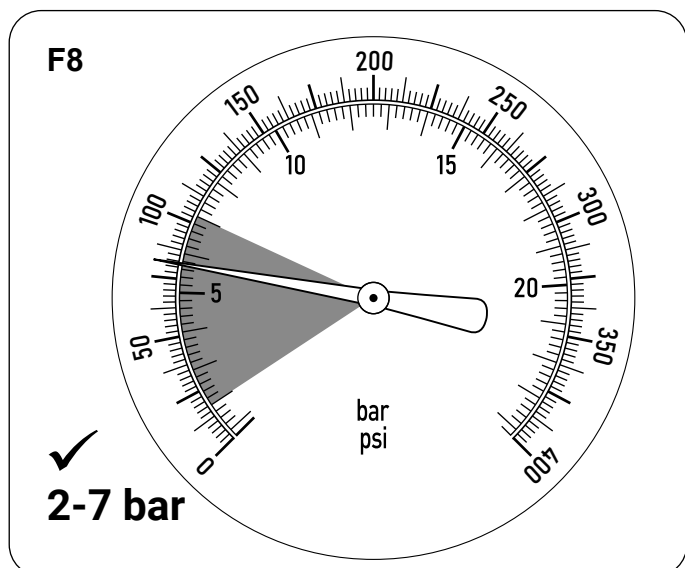
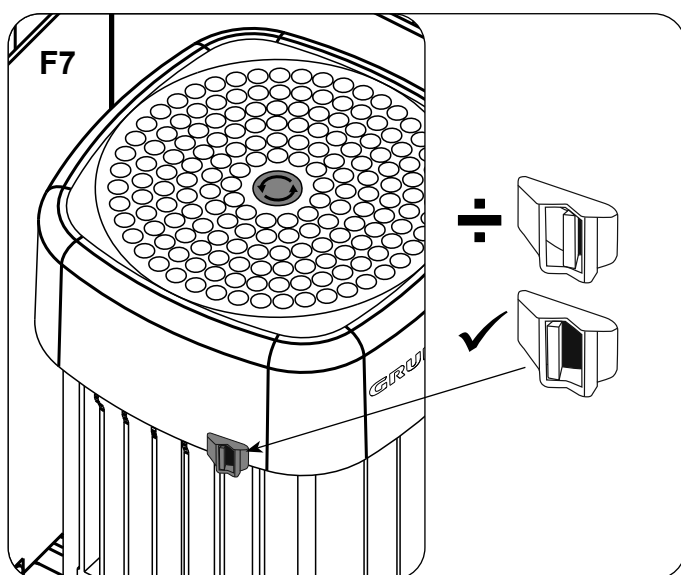
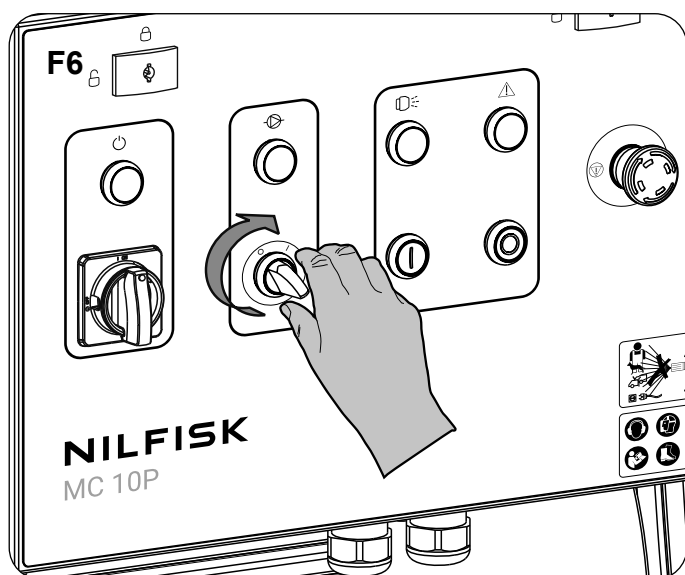
E19
MC 9P
MC 10P 500

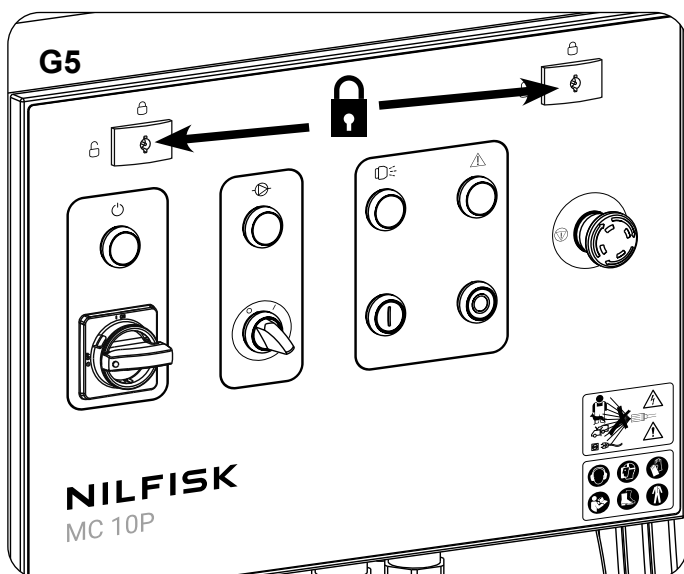
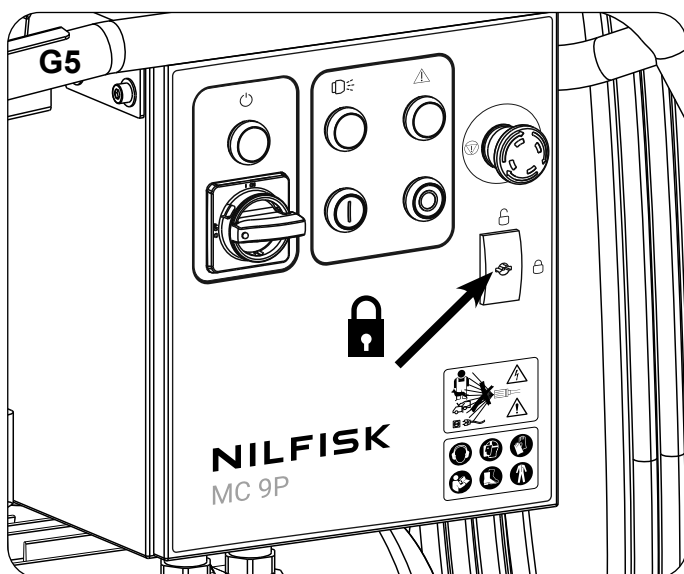
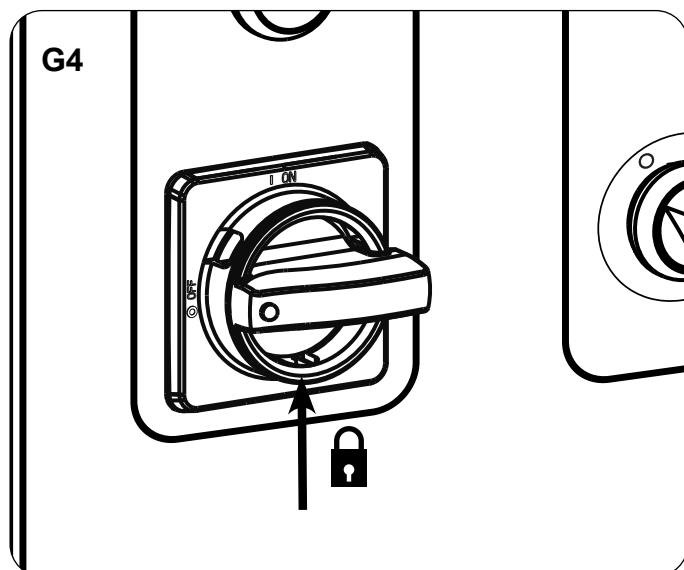
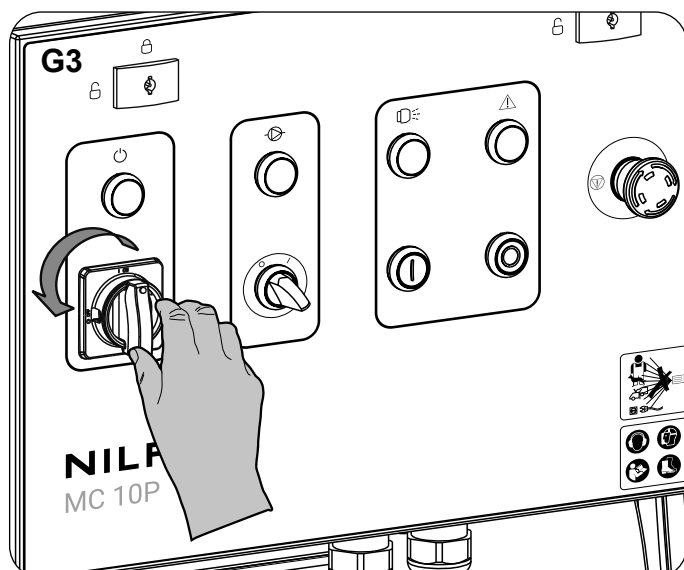
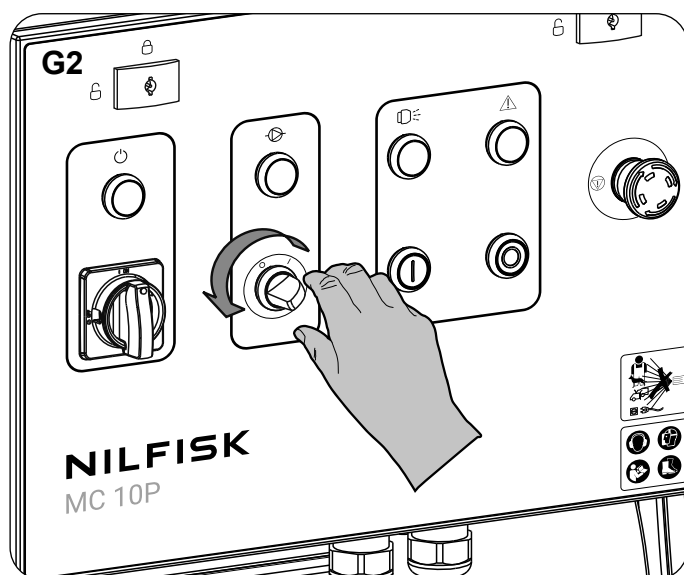
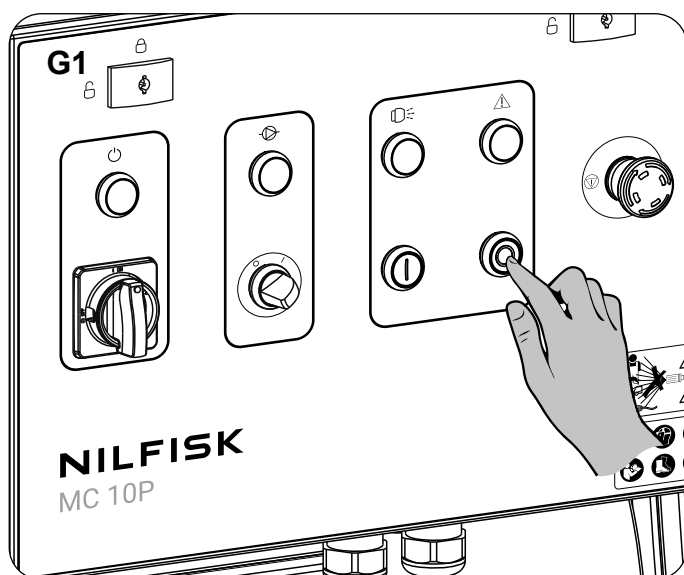


E19
MC 10P 800
MC 10P 1100

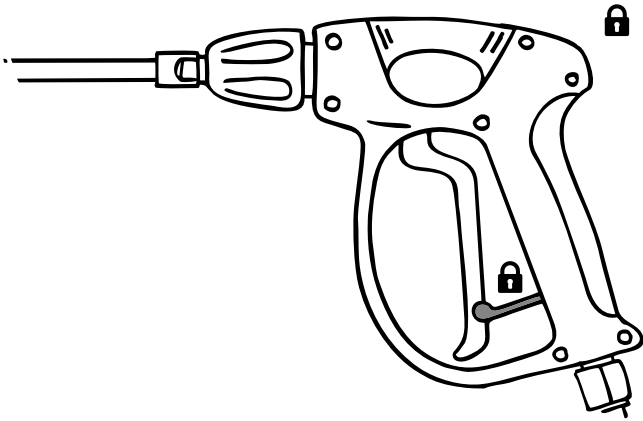




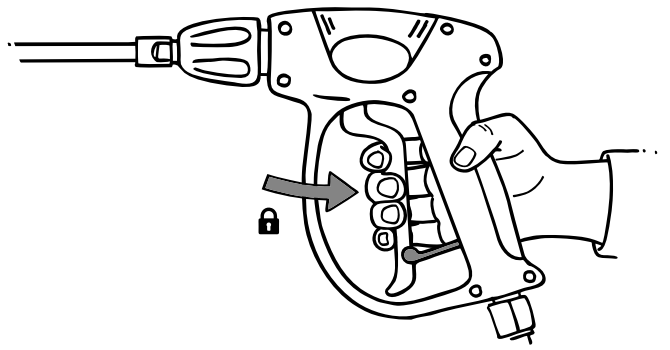




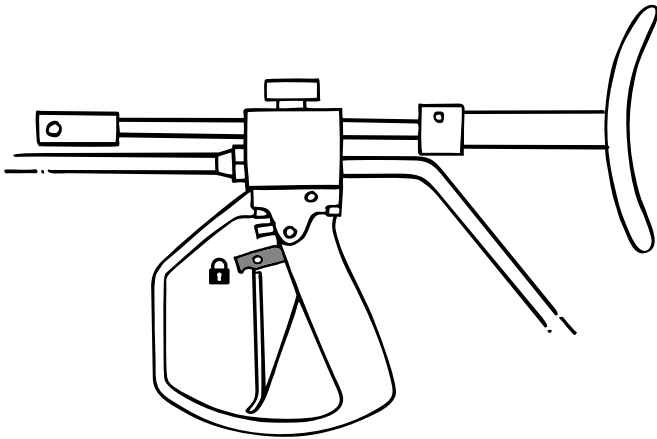
G6



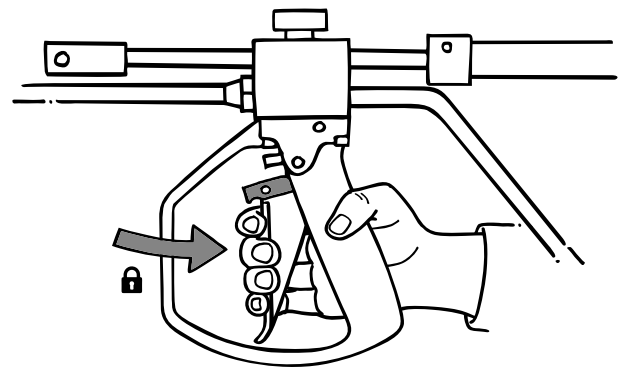
G6



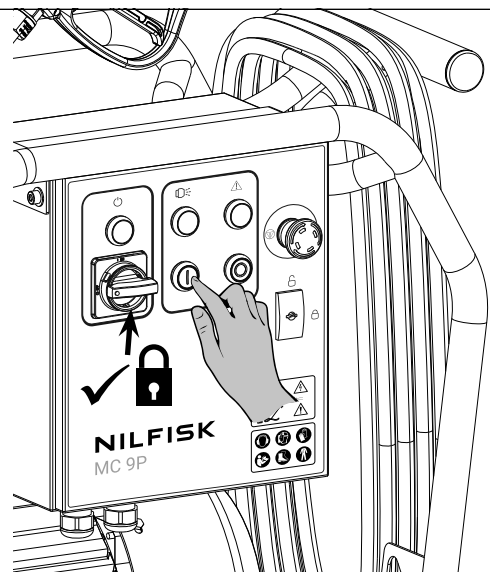
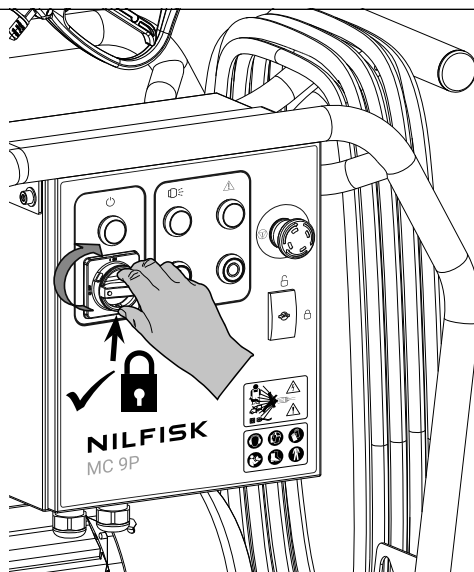
G7

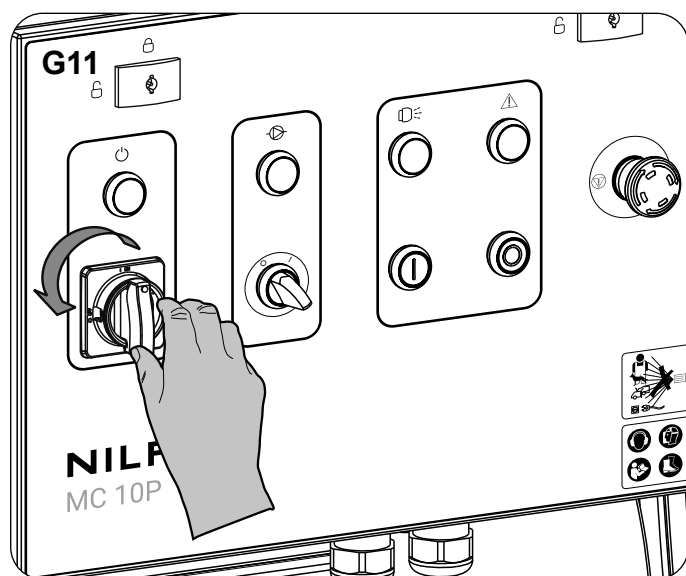
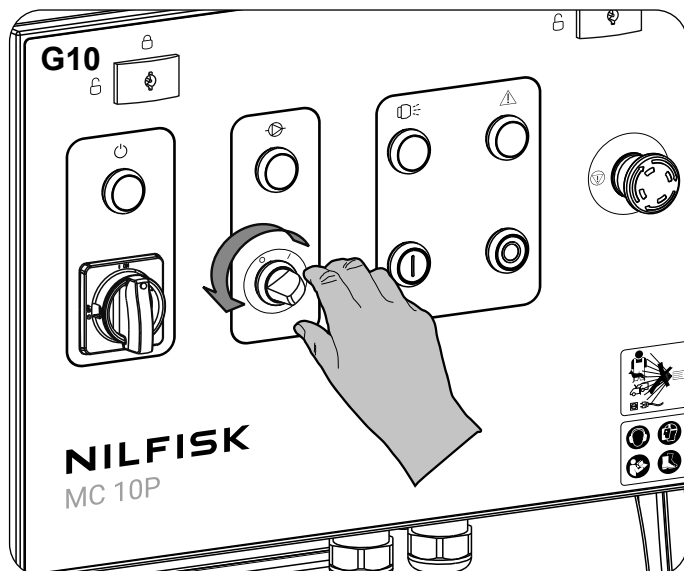
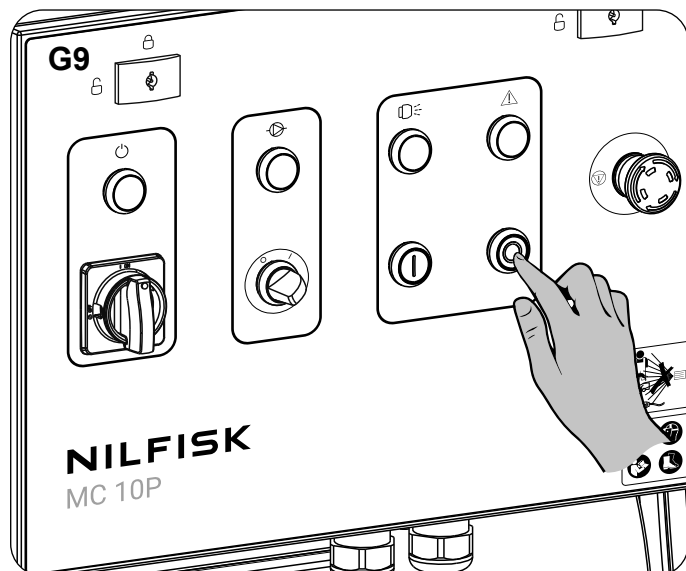
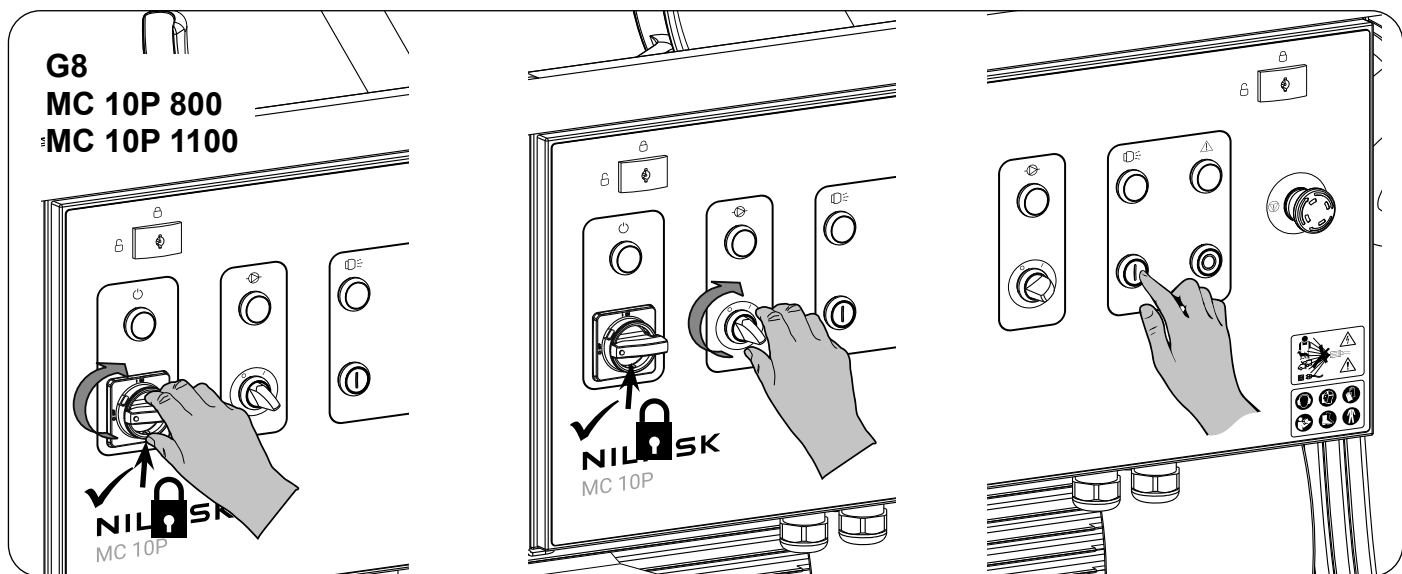


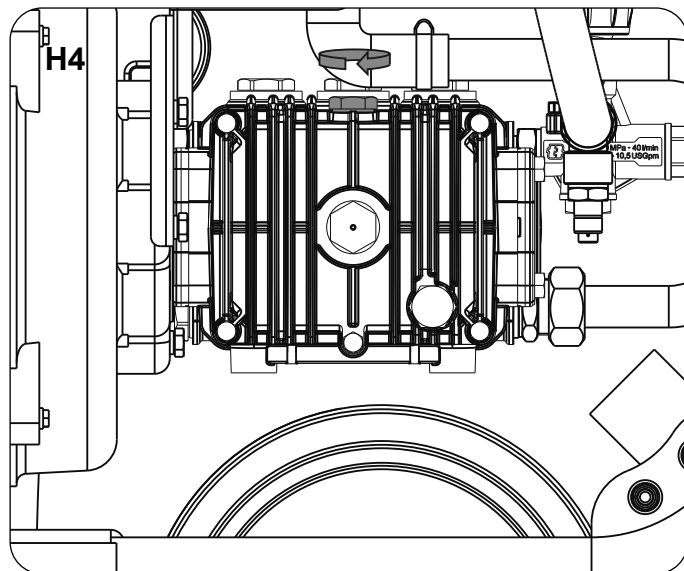
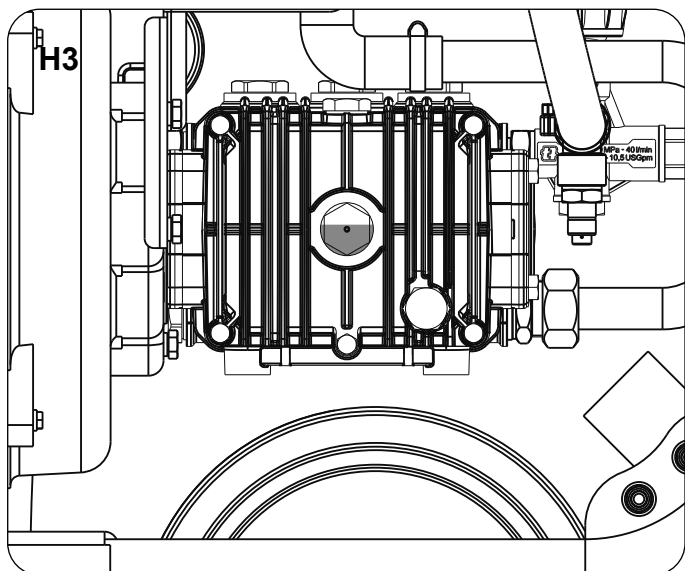
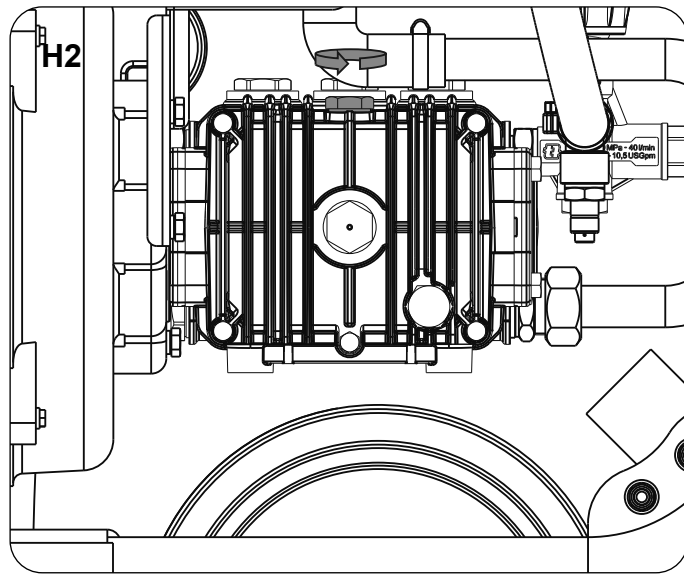
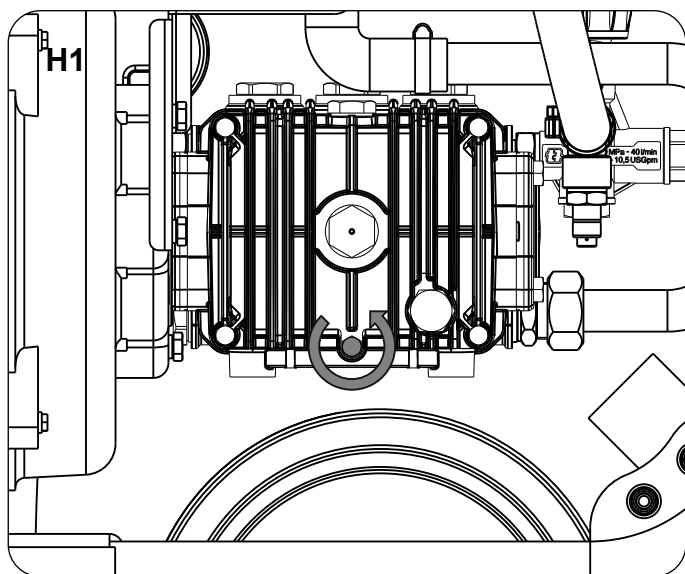
G7



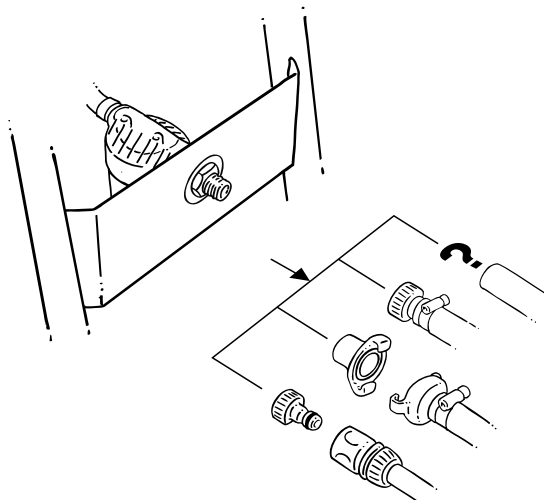
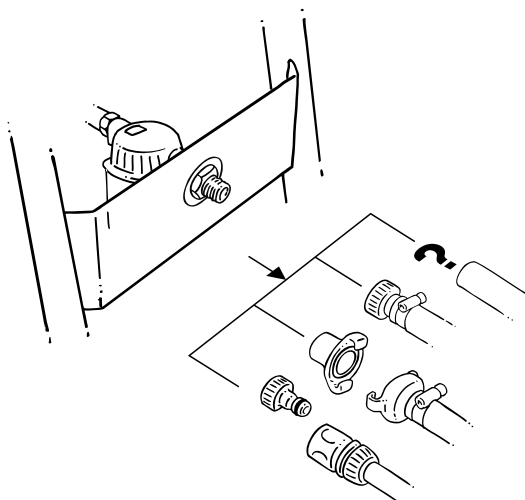
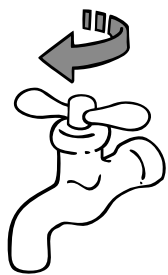
G8
MC 9P
MC 10P 500



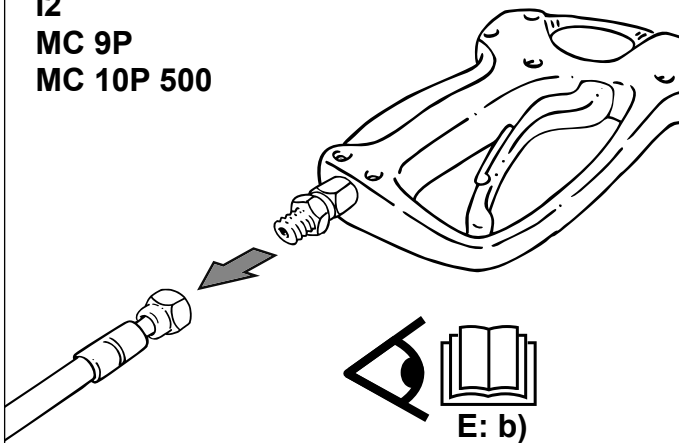




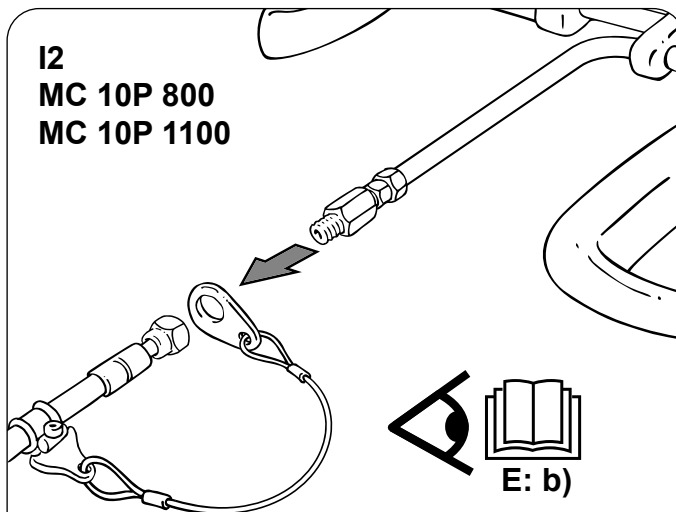
I1



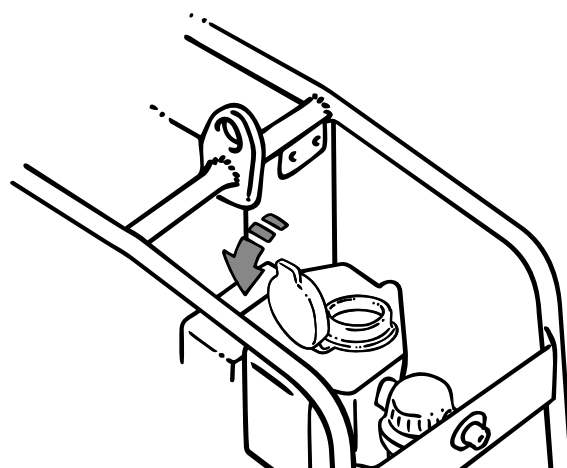
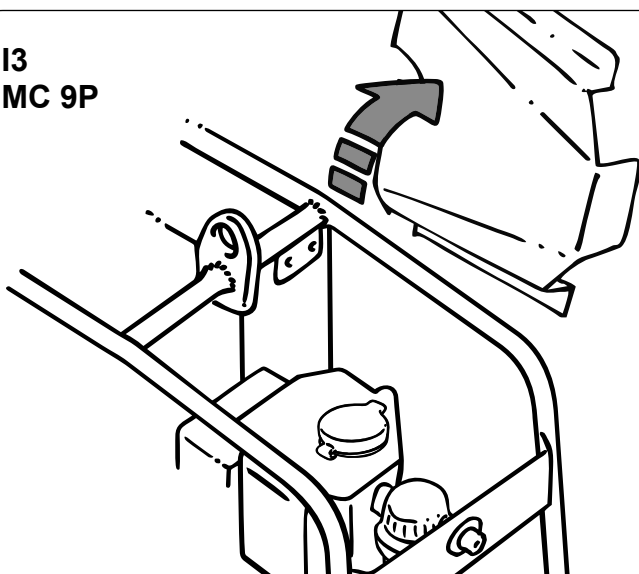
I2
MC 9P
MC 10P 500



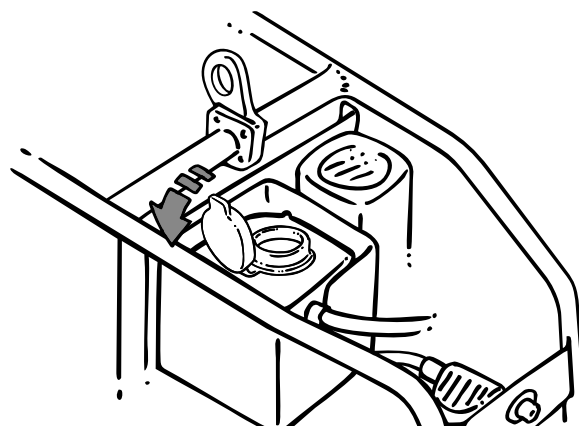
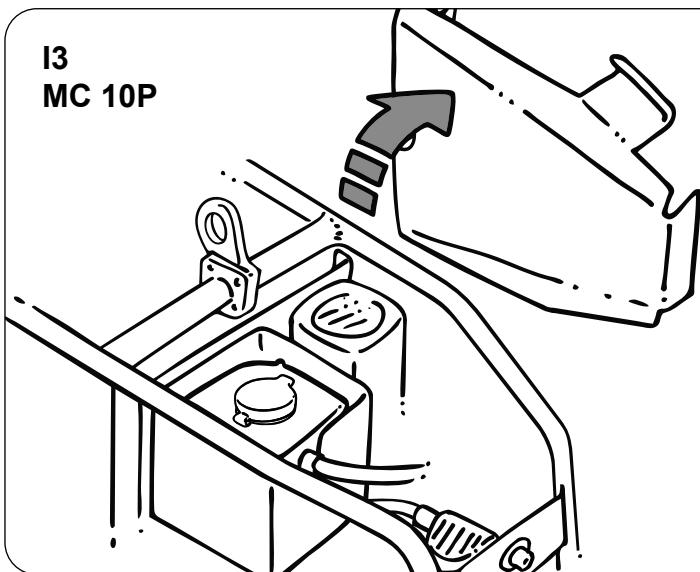
I2
MC 10P 800
MC 10P 1100



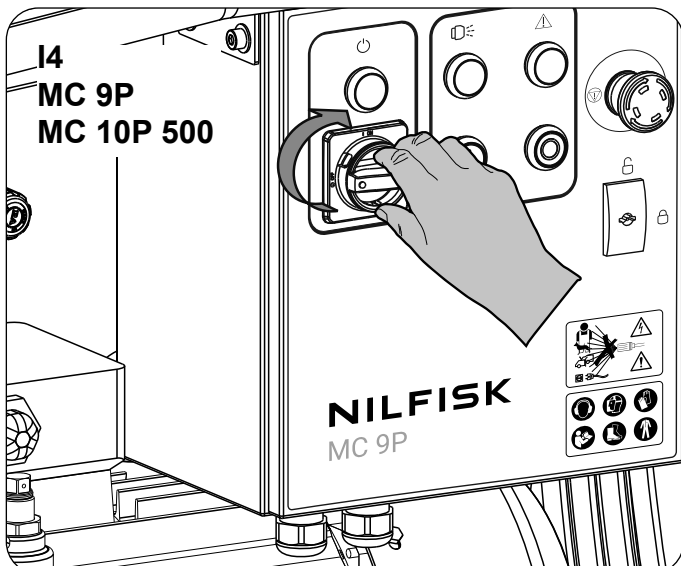
I3
MC 9P



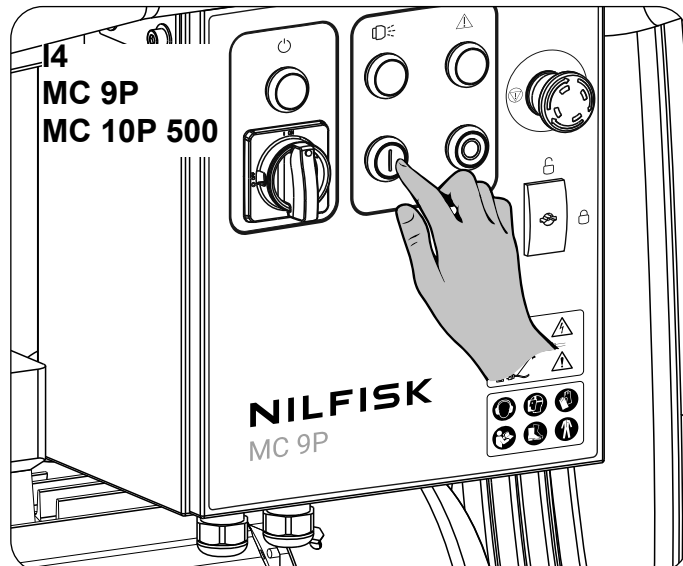
I3
MC 10P



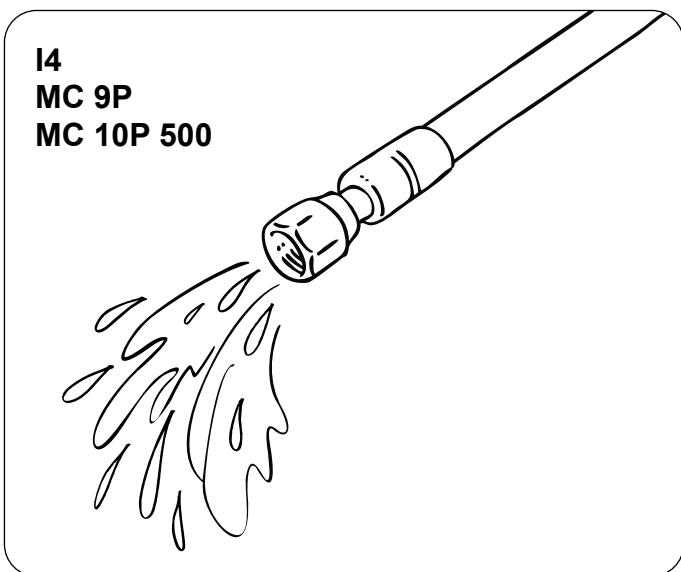
I4
MC 9P
MC 10P 500



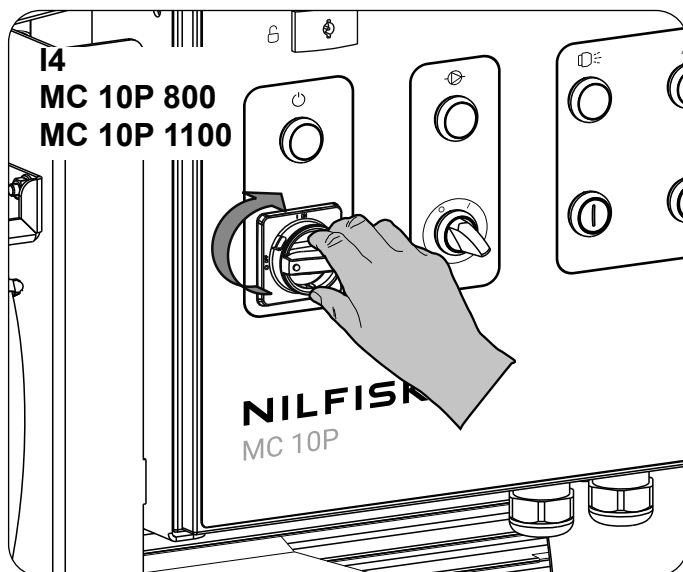
I4
MC 9P
MC 10P 500

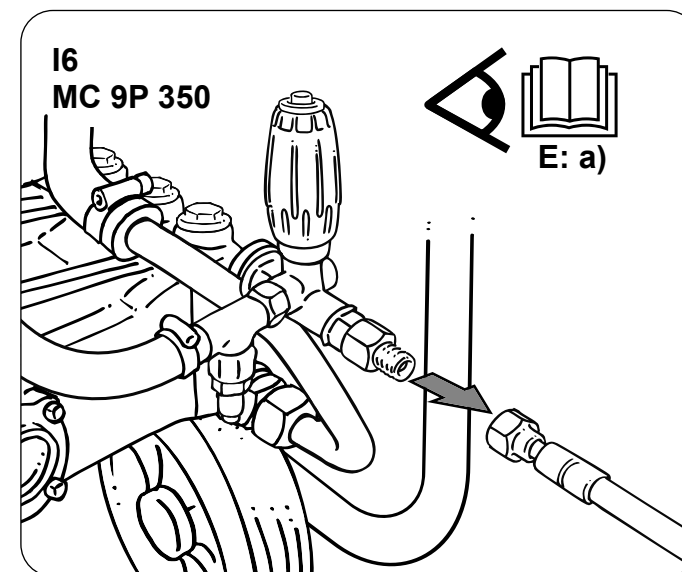
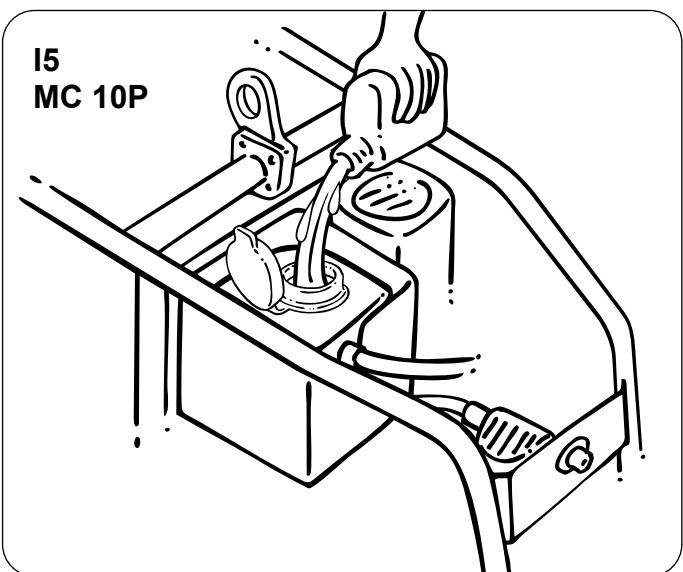
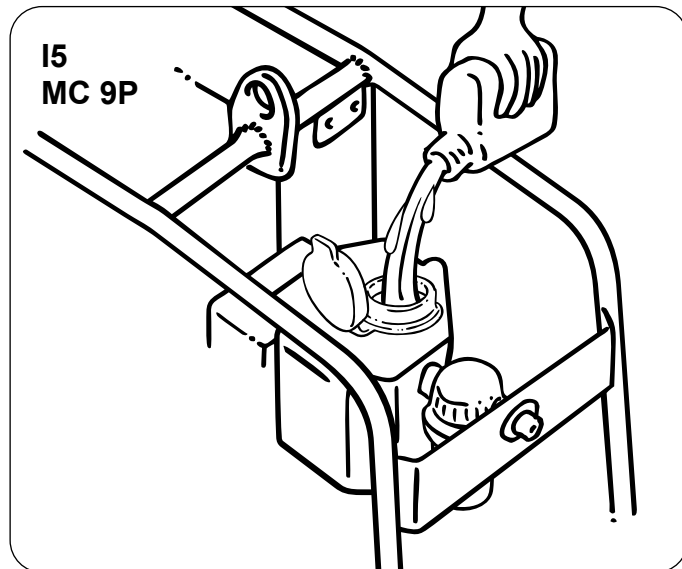
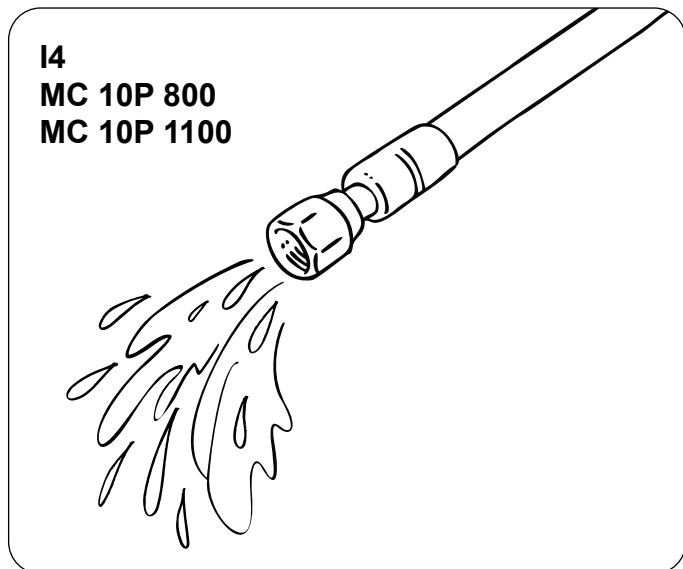
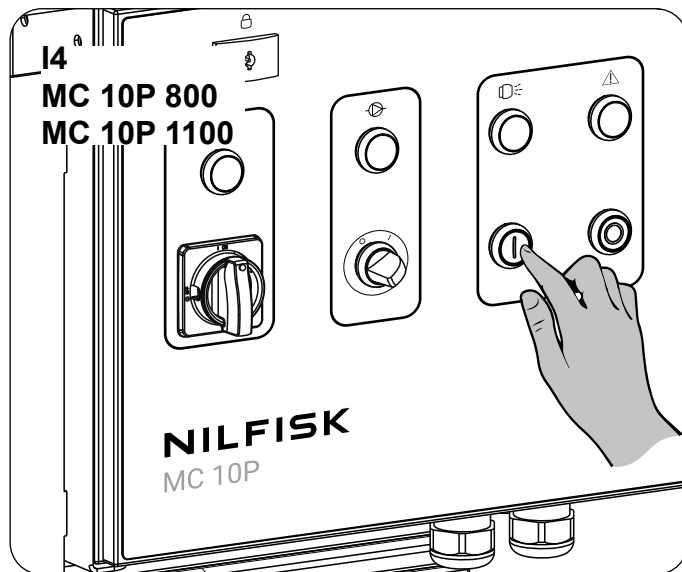
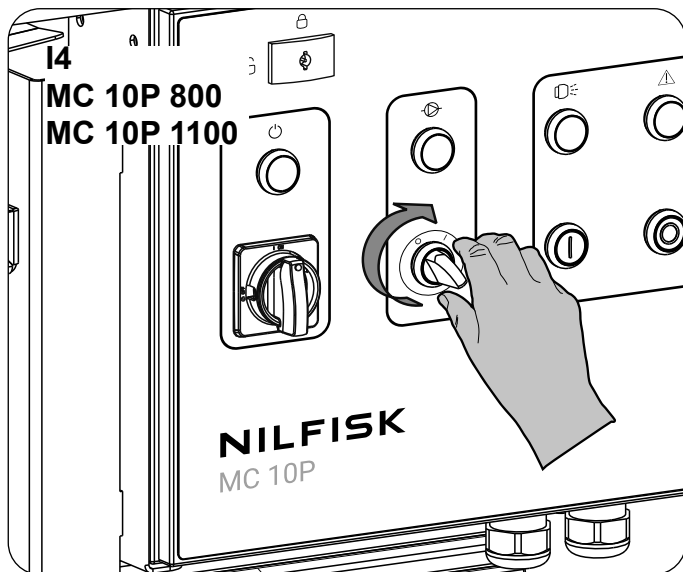


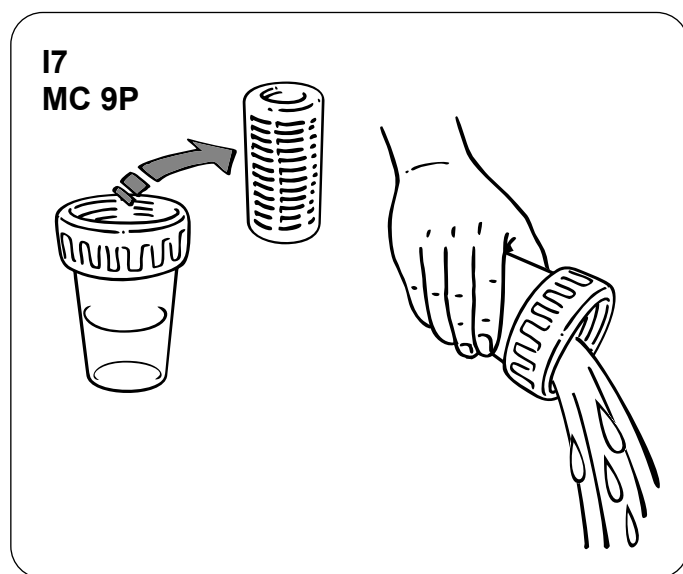
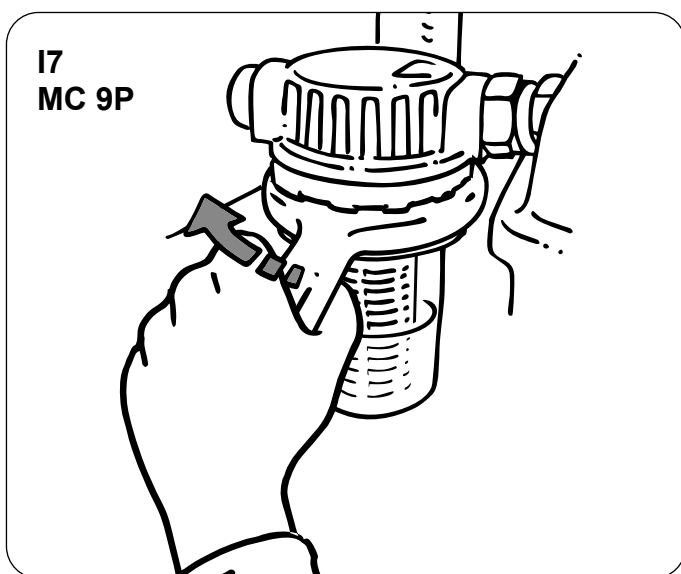
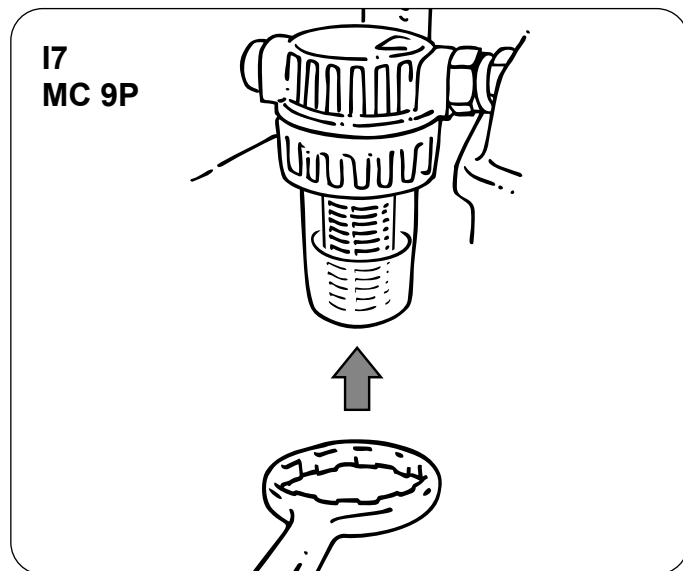
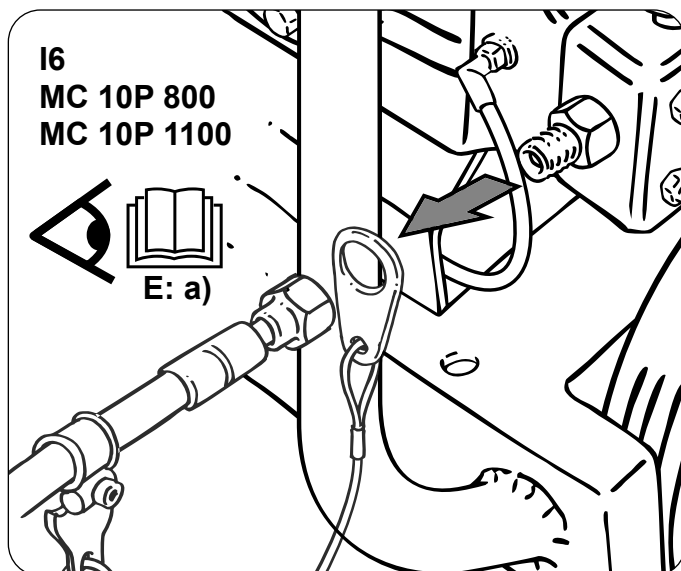
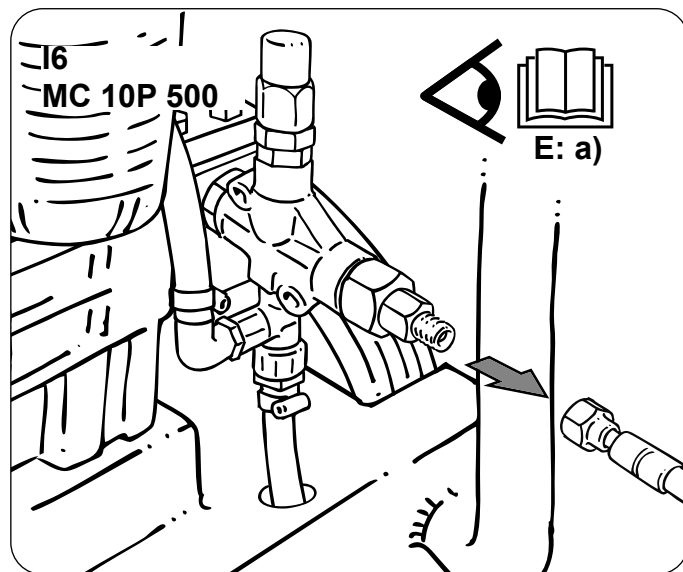
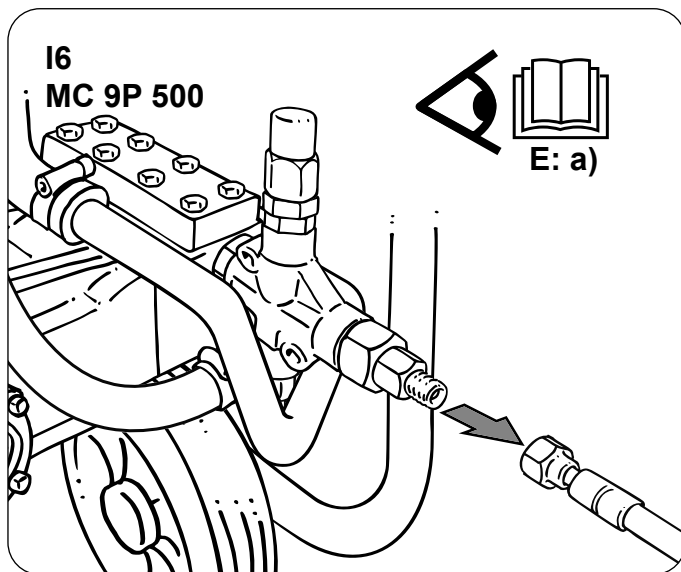
I4
MC 9P
MC 10P 500



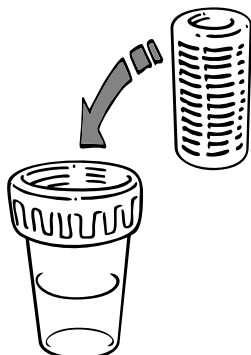
I4
MC 10P 800
MC 10P 1100



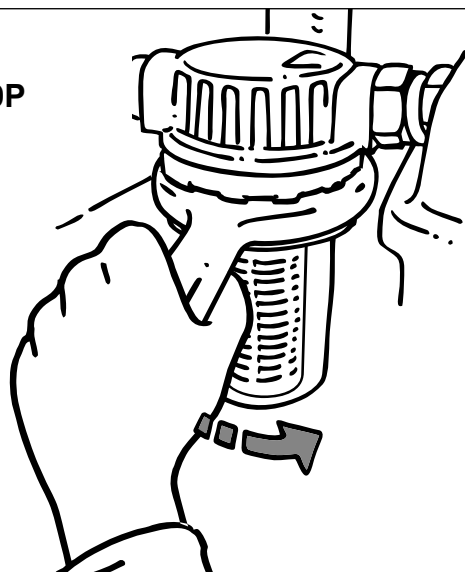




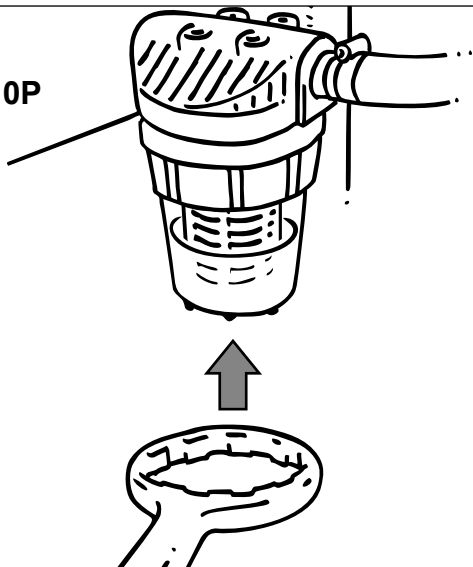
I7
MC 9P



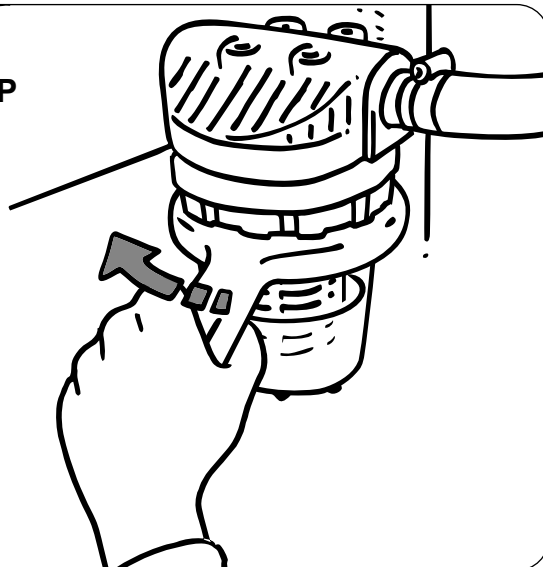
I7
MC 9P



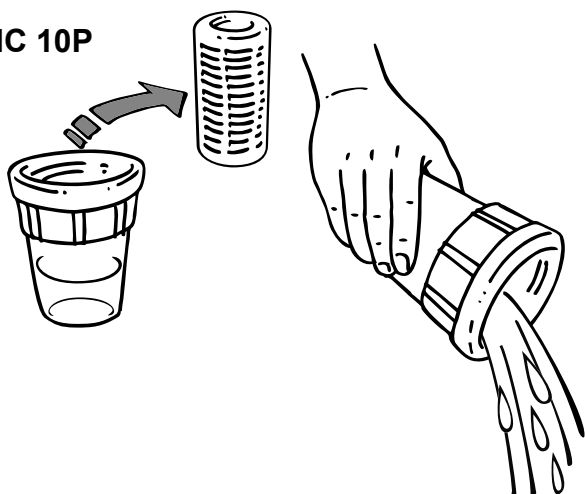
I7
MC 10P



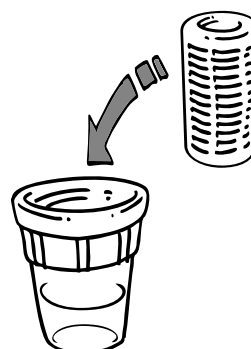
I7
MC 10P



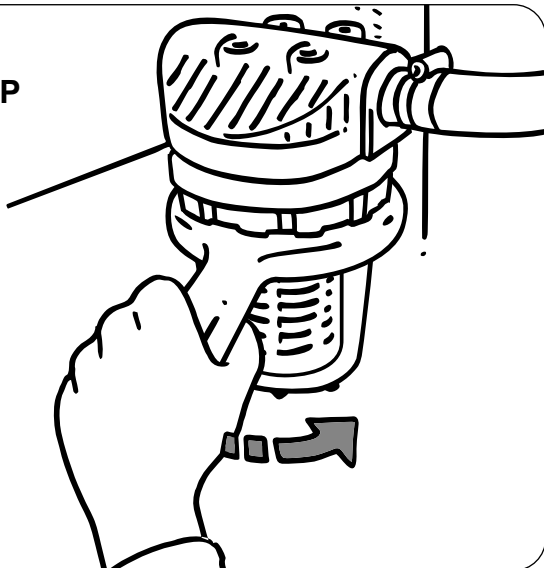
I7
MC 10P



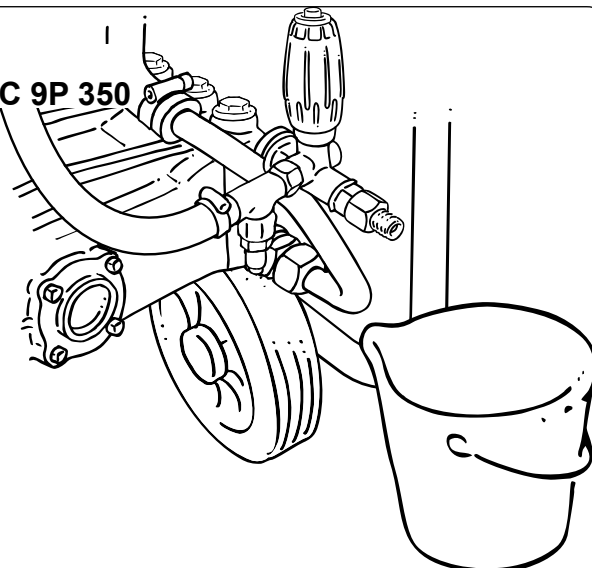
I7
MC 10P



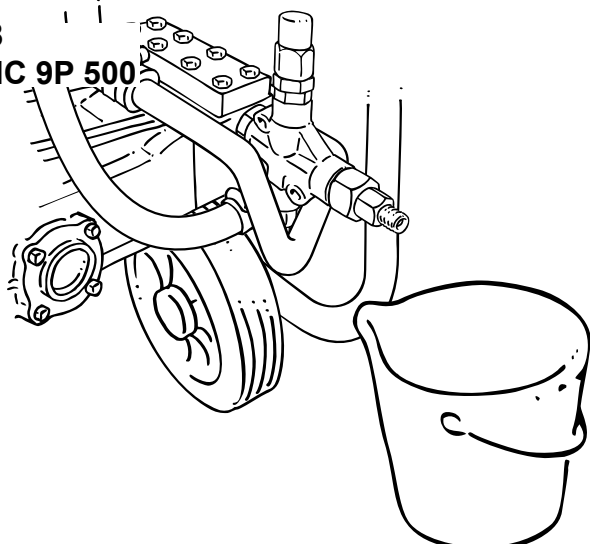
I7
MC 10P



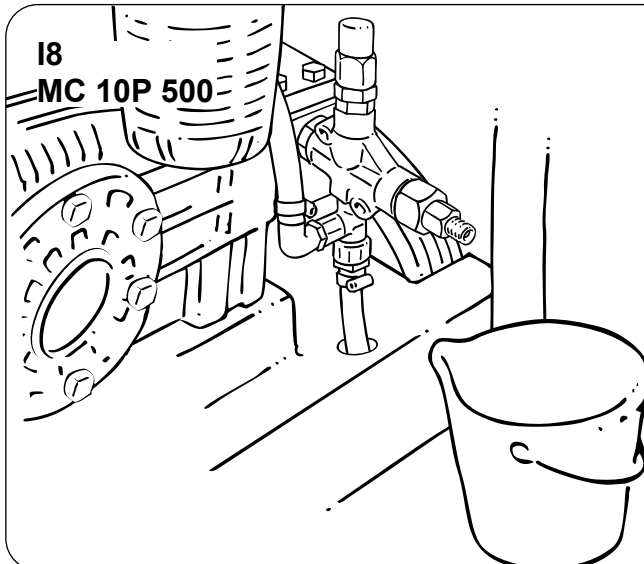
I8
MC 9P 350



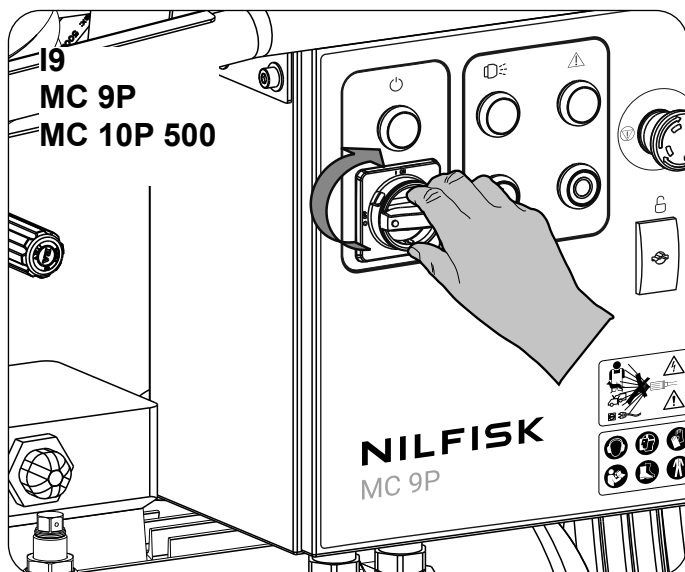
I8
MC 9P 500



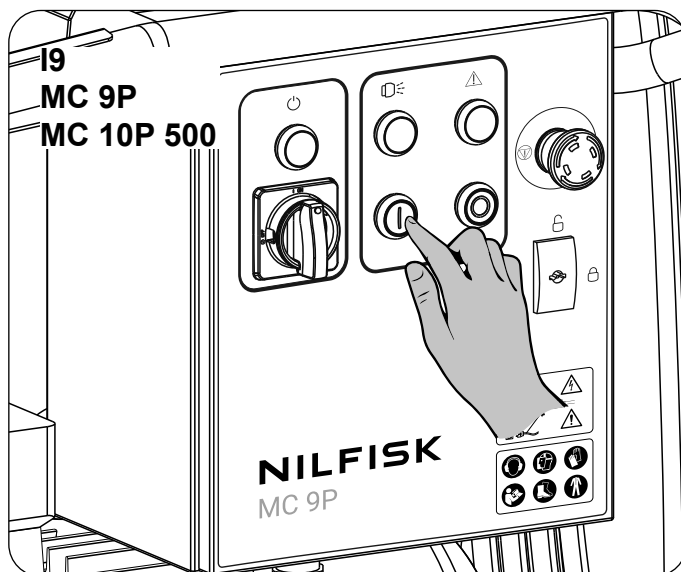
I8
MC 10P 500

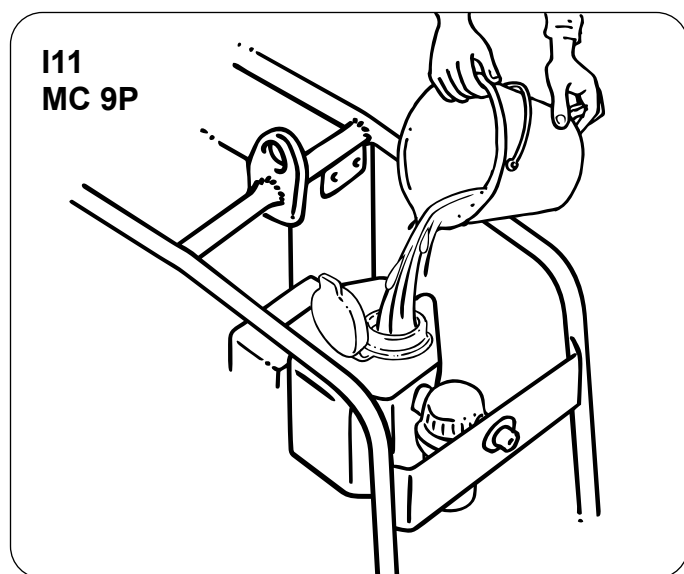
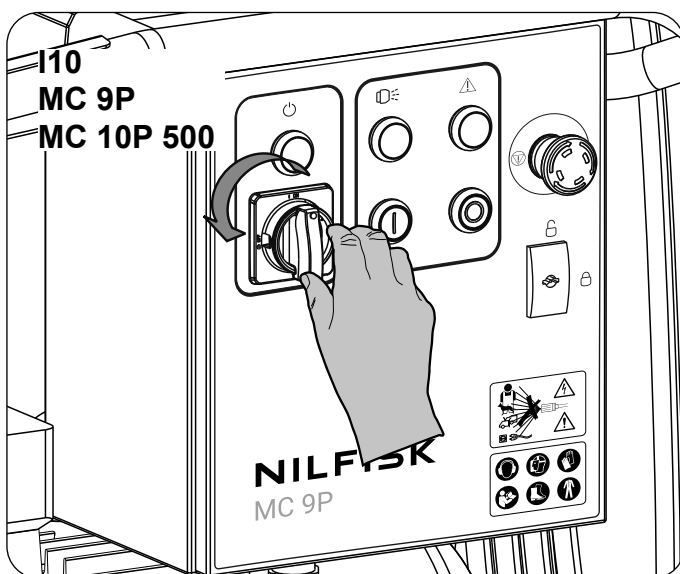
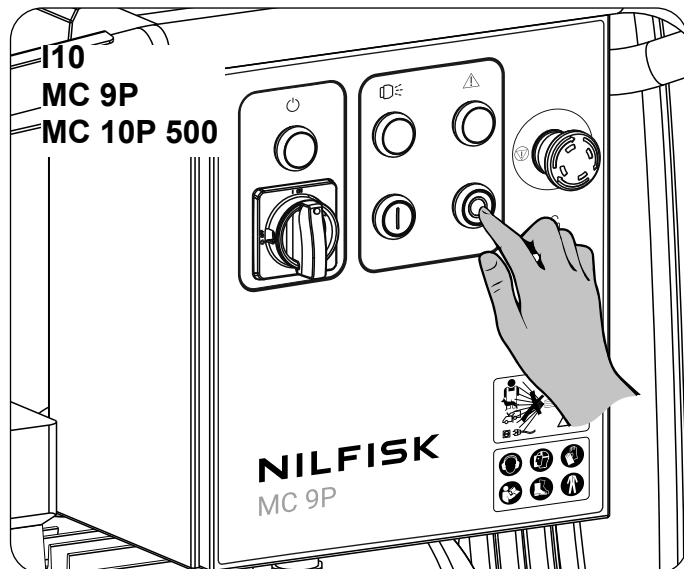
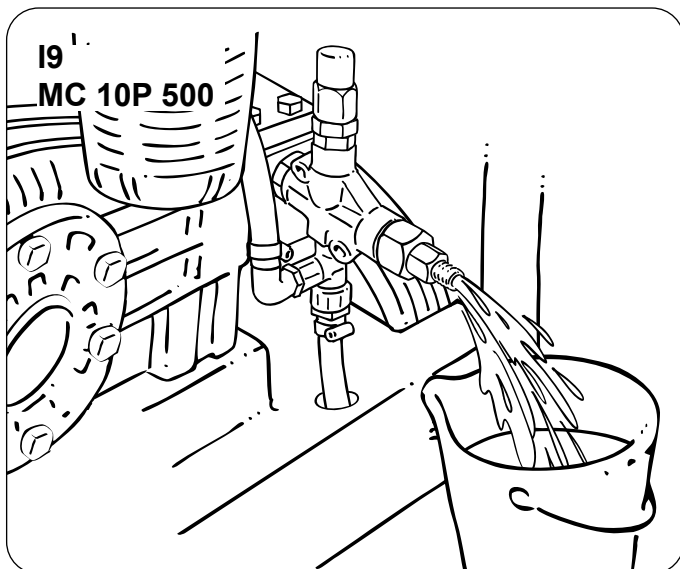
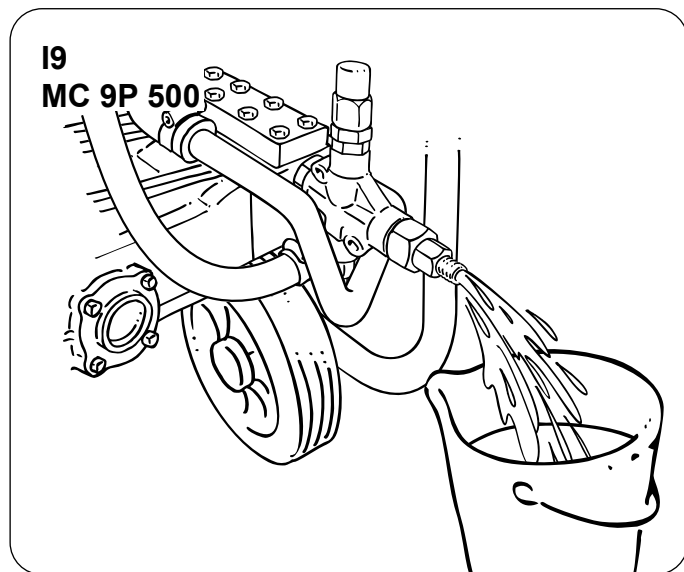
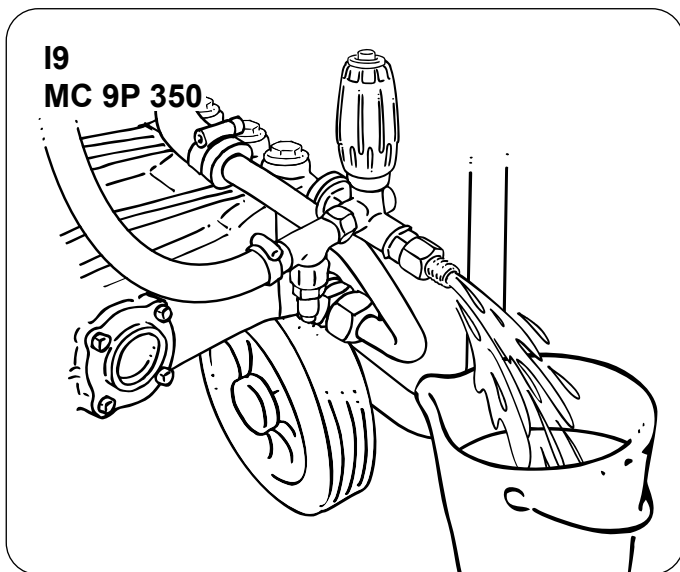


I9
MC 9P
MC 10P 500

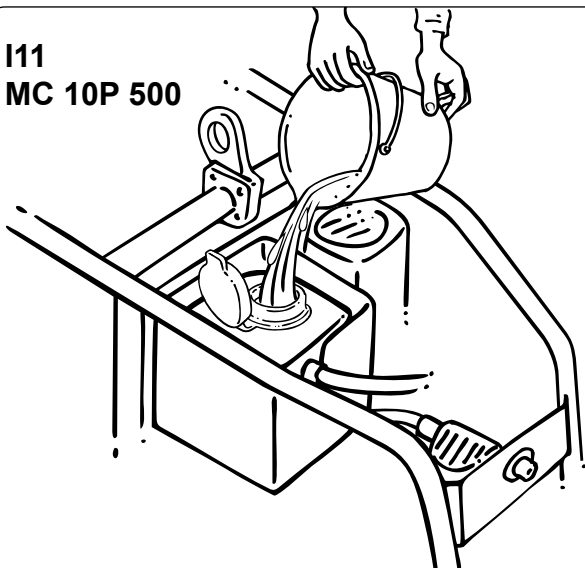


I9
MC 9P
MC 10P 500

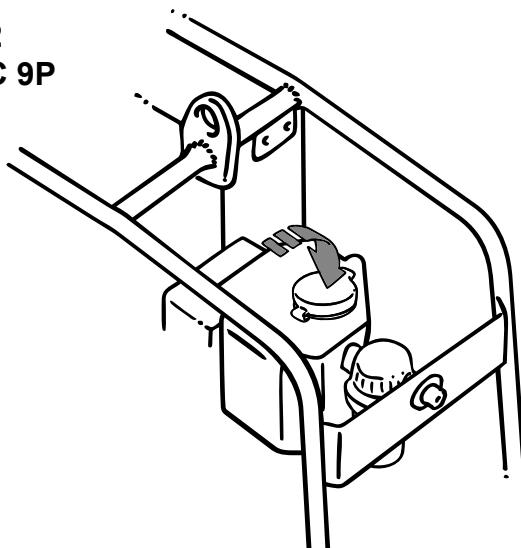




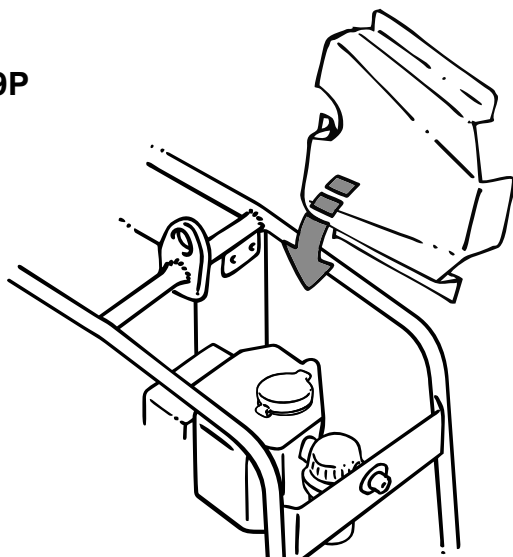
I11
MC 10P 500



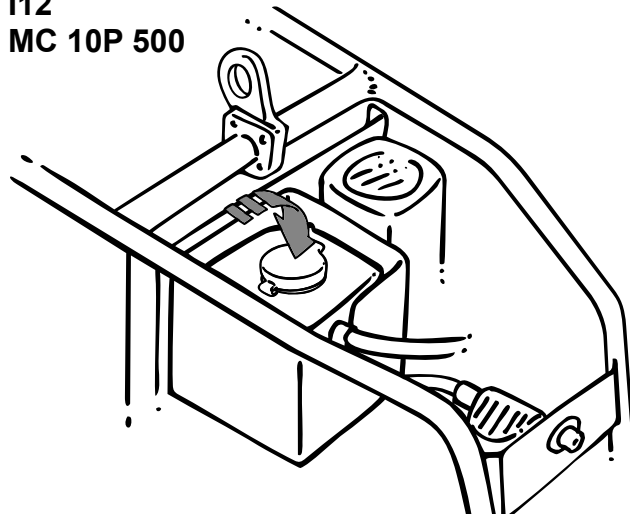
I12
MC 9P



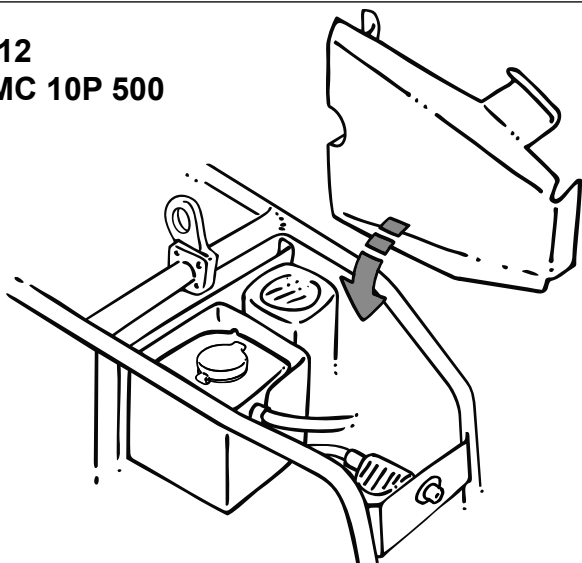
I12
MC 9P



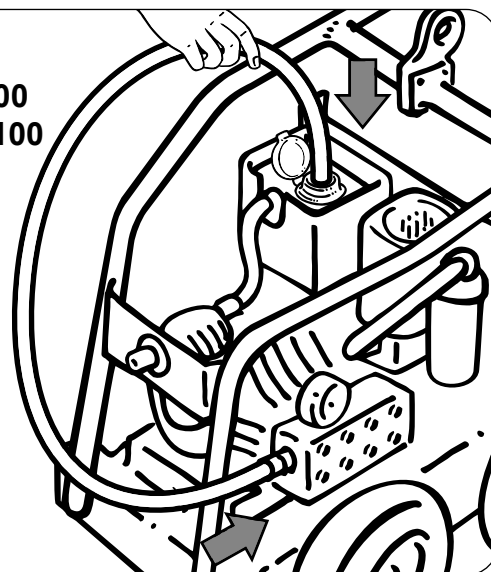
I12
MC 10P 500

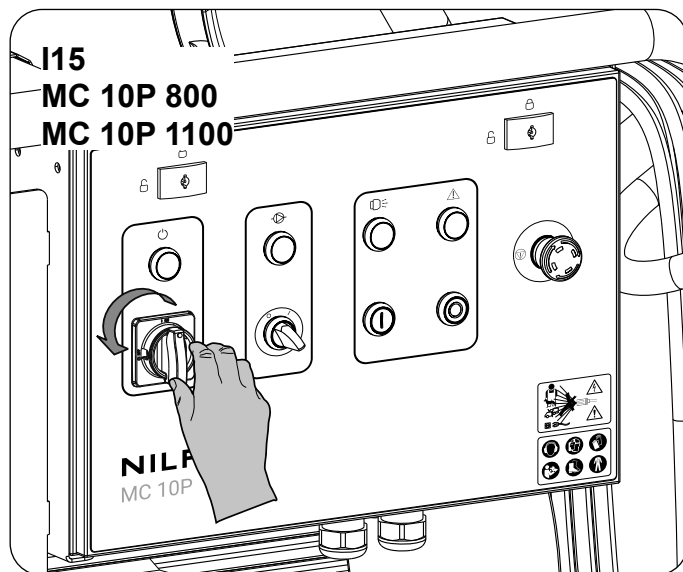
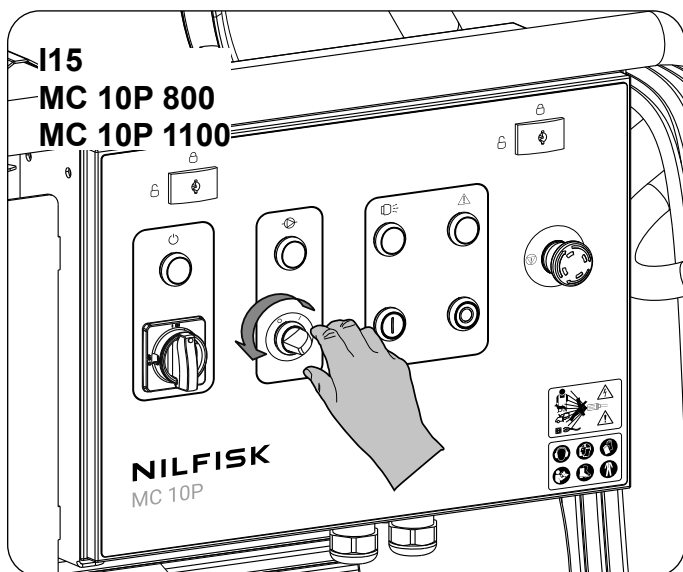
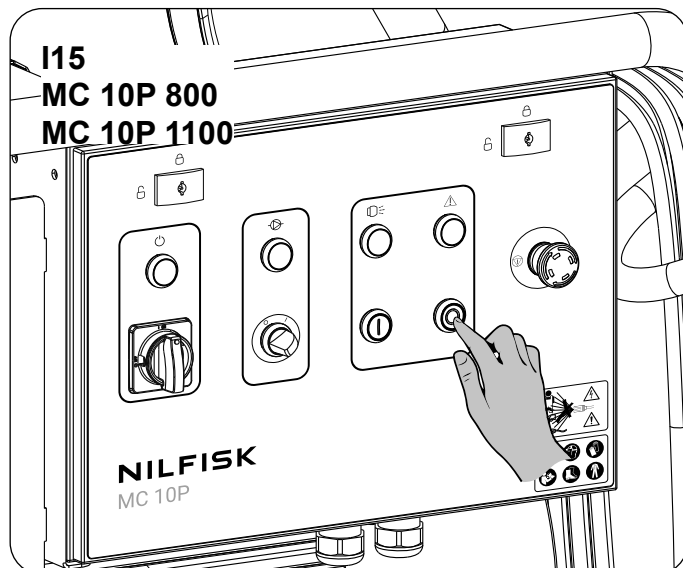
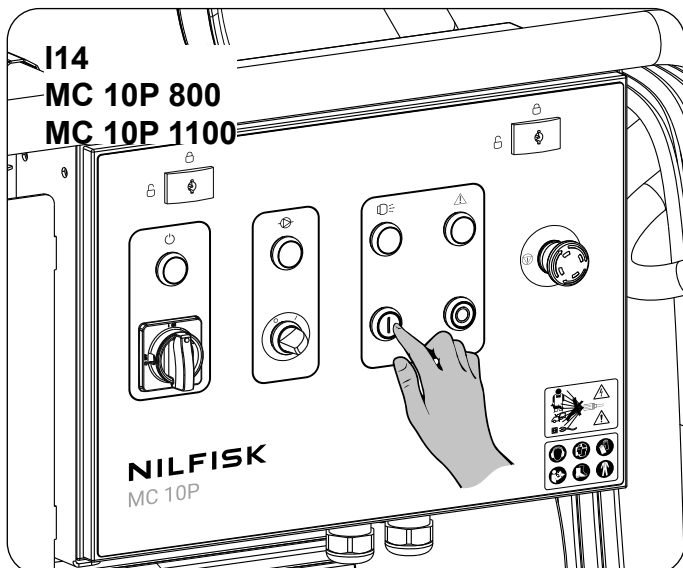
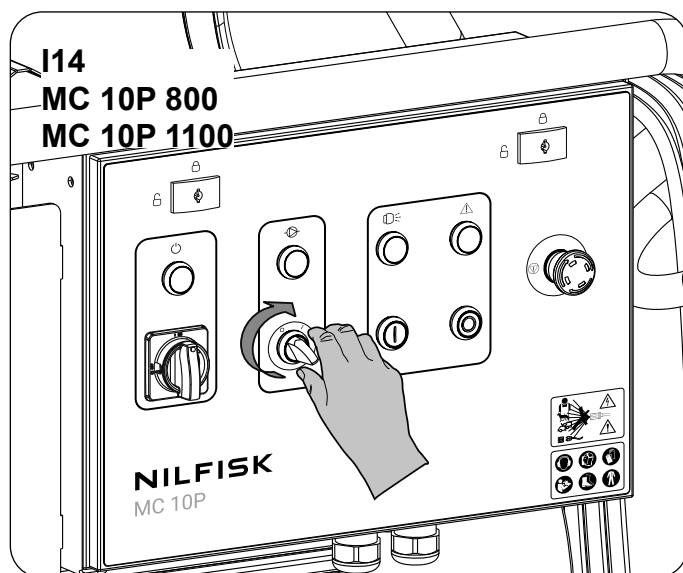
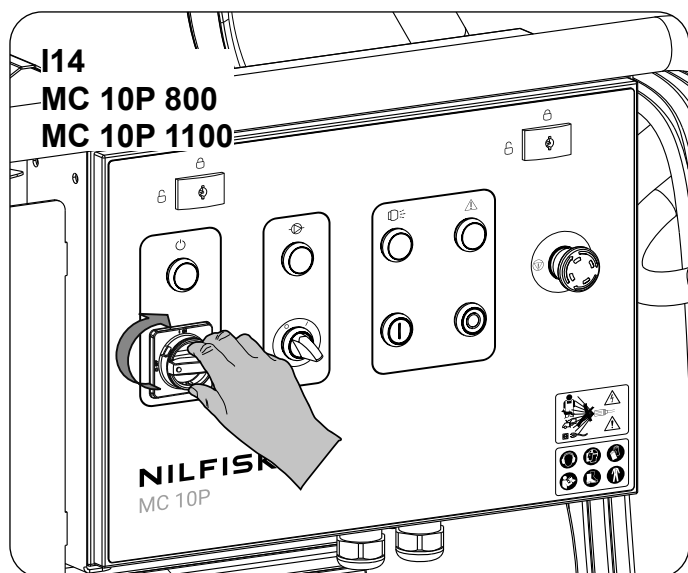


I12
MC 10P 500



I13
MC 10P 800
MC 10P 1100

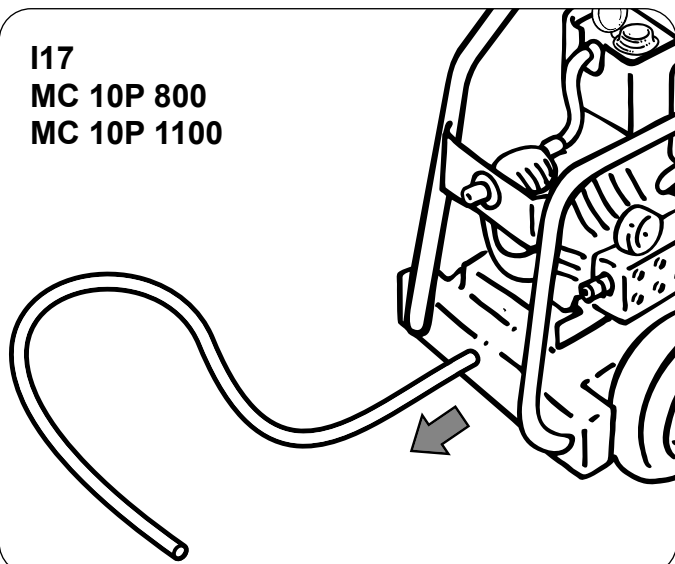




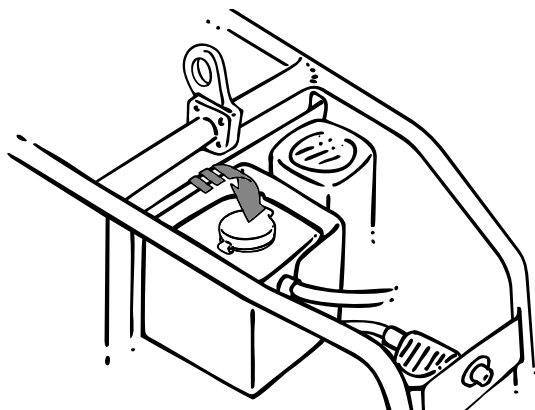
I16
MC 10P 800
MC 10P 1100



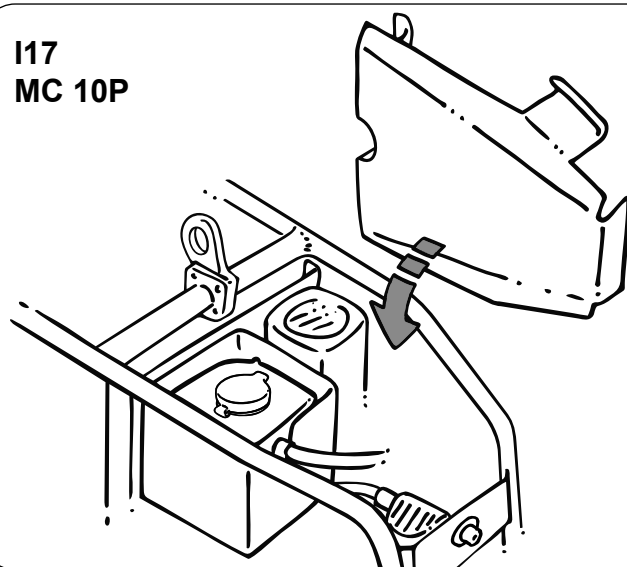
I17
MC 10P 800
MC 10P 1100



I17
MC 10P



I17
MC 10P



(EN)	Operating instructions	42
(DE)	Bedienungsanweisungen	62
(FR)	Instructions de fonctionnement	84
(NL)	Gebruiksaanwijzingen	106
(IT)	Istruzioni per l'uso	127
(NO)	Bruksanvisning	149
(SV)	Bruksanvisning	169
(DA)	Betjeningsvejledning	189
(FI)	Käyttöohje	209
(ES)	Instrucciones de funcionamiento	229
(PT)	Instruções de Funcionamento	251
(EL)	Οδηγίες λειτουργίας	272
(TR)	Kullanma Talimatları	296
(SL)	Navodila za delovanje	317
(HR)	Upute za uporabu	337
(SK)	Návod na obsluhu	357
(CS)	Návod k obsluze	377
(PL)	Instrukcje dotyczące obsługi	397
(HU)	Használati útmutató	418
(RO)	Instrucţiuni de utilizare.....	439
(BG)	Указания за експлоатация	460
(RU)	Руководство по эксплуатации	481
(ET)	Tööjuhised	502
(LV)	Norādījumi par ekspluatāciju	522
(LT)	Naudojimo instrukcija	542
(JA)	取扱説明書	562
(ZH)	操作说明.....	582
(KO)	사용법.....	601
(TH)	คำแนะนำการใช้งาน	620
(MS)	Arahan Operasi	640

Instrukcja obsługi



OSTRZEŻENIE

Przed pierwszym użyciem myjki wysokociśnieniowej VHPW należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Myjka wysokociśnieniowa VHPW wytwarza strumień wody pod bardzo wysokim ciśnieniem. Nieprzestrzeganie zalecanych środków ostrożności może spowodować ciężkie obrażenia ciała. Dlatego należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi z pełnym zrozumieniem jej treści, aby zapobiec uszkodzeniom mienia oraz obrażeniom ciała użytkowników i osób znajdujących się w pobliżu.

Zastosowania

Myjka wysokociśnieniowa VHPW jest przeznaczona do użytku profesjonalnego w następujących zastosowaniach:

- usuwanie powłok malarskich, rdzy, oznaczeń powierzchniowych i farb graffiti z powierzchni stalowych i betonowych;
- usuwanie osadów kamienia wapiennego i pochodzenia organicznego;
- szorstkowanie powierzchni betonowych;
- czyszczenie pokładów i pomieszczeń ładunkowych;
- piaskowanie bezpyłowe;
- czyszczenie kanalizacji.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji są oznaczone następującymi symbolami:

Ogólne ostrzeżenie, którego nieprzestrzeganie prowadzi do utraty bezpieczeństwa:



Ostrzeżenie o niebezpieczeństwie porażenia prądem:



Ostrzeżenia techniczne, które mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa samego urządzenia:

Attention!

Graficzna skrócona instrukcja obsługi

Graficzna skrócona instrukcja obsługi stanowi materiał pomocniczy do wykorzystania podczas uruchamiania, obsługi i przechowywania urządzenia. Instrukcja jest podzielona na 9 części.

A

PRZED UŻYCIEM NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJAMI DOTYCZĄCYMI BEZPIECZEŃSTWA!

Elementy obsługowe:

- A1: Przyłącze dopływu wody
- A2: Filtr dopływu wody
- A3: Zbiornik wyrównawczy wody
- A4: Pompa wspomagająca
- A5: Filtr wspomagający

- A6: Manometr niskiego ciśnienia
- A7: Pompa główna
- A8: Płyta bezpieczeństwa
- A9: Manometr wysokiego ciśnienia
- A10: Zawór bezpieczeństwa
- A11: Zawór odciążający
- A12: Termiczny zawór upustowy
- A13: Wylot wody pod wysokim ciśnieniem
- A14: Pistolet natryskowy
- A15: Dodatkowy uchwyt
- A16: Hak na wąż
- A17: Wąż wysokociśnieniowy
- A18: Uchwyt transportowy
- A19: Uchwyt na kabel zasilający
- A20: Kabel zasilający.
- A21: Uchwyt prowadzący
- A22: Hamulec kół
- A23: Ogranicznik przechyłu
- A24: Silnik
- A25: Miejsce do przechowywania pistoletu
- A26: Skrzynka elektryczna/panel sterowania
- A27: Blokada skrzynki elektrycznej
- A28: Wyłącznik obwodu sterowania
- A29: Dioda LED wyłącznika obwodu sterowania
- A30: Przelącznik zasilania pompy wspomagającej
- A31: Dioda LED pompy wspomagającej
- A32: Włącznik zasilania
- A33: Dioda LED włącznika zasilania
- A34: Wyłącznik zasilania
- A35: Dioda LED wyłącznika zasilania
- A36: Wyłącznik awaryjny

B

Rozpakowanie i przygotowanie urządzenia

- B1. Usuń pasy transportowe, mocujące tekturową osłonę do palety.
- B2. Usuń pasy transportowe, mocujące urządzenie na palecie z przodu i z tyłu. Usuń wszystkie akcesoria dołączone do urządzenia i wszystkie plastikowe zabezpieczenia.
- B3. Ze względu na konstrukcję wsporników transportowych nie należy rozładowywać urządzenia poprzez zjechanie nim z palety. Mogłoby to spowodować utratę stabilności i przewrócenie się urządzenia, narażając osoby w pobliżu na poważne obrażenia ciała. Urządzenie należy podnieść z palety, zgodnie z procedurą opisaną w części C.

C

Bezpieczny transport i podnoszenie VHPW

- C1. Wymiary uchwytu transportowego (mm):
MC 9P: Ø40 mm
MC 10P: Ø50 mm
- C2. Podnoszenie VHPW za pomocą dźwigu
Przed podniesieniem urządzenia za pomocą dźwigu należy upewnić się, że:
 1. Uchwyty podnoszące i zawiesia zostały dobrane odpowiednio do wagi ładunku.
 2. Łańcuch/lina/sznur/uprząż nie jest skręcona ani splątana.
 3. Umieść hak nad uchwytem transportowym urządzenia i zaczep hak o uchwyt.
 4. Upewnij się, że wszystkie akcesoria zostały umieszczone w miejscu przeznaczonym do ich przechowywania i bezpiecznie przymocowane do urządzenia. Sprawdź także, czy wszystkie inne luźne elementy zostały zabezpieczone.
 5. Sprawdź, czy hak jest prawidłowo zaczepiony o uchwyt

transportowy i gotowy do podniesienia urządzenia.

6. Upewnij się, że obszar podnoszenia jest wolny od przeszkód i podnieś urządzenie.

- C3. Podnoszenie VHPW za pomocą wózka widłowego
Podnoszenia za pomocą wózka widłowego nie jest bezpieczne, jeśli widły wózka są umieszczone pod dolną ramą urządzenia. W zamian należy umieścić widły wózka nad urządzeniem i przymocować do nich łańcuch/linę stalową/sznur/uprząż. Następnie zaczepić hak o uchwyt transportowy, zgodnie z procedurą opisaną w pkt C2.
- C4. Transport VHPW samochodem ciężarowym lub innym pojazdem
Po umieszczeniu urządzenia na pojeździe transportowym należy zawsze upewnić się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty, a urządzenie we wszystkich czterech dolnych narożnikach jest bezpiecznie zamocowane na pojeździe.



OSTRZEŻENIE!

- C5. Przebywanie pod urządzeniem podczas jego podnoszenia jest zabronione.
Do podnoszenia VHPW za pomocą haka służy wyłącznie przeznaczony do tego celu uchwyt transportowy. Podnoszenie urządzenia w innych punktach obudowy jest zabronione. Ilustracja przedstawiająca podnoszenie urządzenia ma wyłącznie charakter poglądowy.
- C6. **TYLKO MC 10P:** Pomarańczowa płyta do podnoszenia jest przymocowana do ramy urządzenia za pomocą czterech śrub i nakrętek Nylock ze zintegrowaną nylonową wkładką, która zabezpiecza nakrętkę przed poluzowaniem pod wpływem drgań itp. Nakrętki Nylock po odkręceniu NIE nadają się do ponownego użycia. Odkręcone nakrętki należy wymienić na nowe. Niedozwolone jest stosowanie nakrętek ani śrub innego typu, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia ciała personelu.

D



Attention!

Przed uruchomieniem VHPW

Odszukaj posiadany model urządzenia VHPW w Tabeli 1: Dane urządzenia. Informacje podane w tabeli ułatwią Ci czytanie niniejszej instrukcji.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdź całe urządzenie i upewnij się, że jest ono w stanie umożliwiającym bezpieczną pracę.

Zawór bezpieczeństwa i zawór odcinający: Sprawdź, czy plomby zabezpieczające są nienaruszone, aby mieć pewność, że ustawienia urządzenia nie uległy zmianie.

TYLKO MC 10P 800/1100: Płyta bezpieczeństwa: Sprawdź, czy plomby zabezpieczające na płycie bezpieczeństwa (A8) są nienaruszone.

Wąż wysokociśnieniowy (A17): Codziennie sprawdzaj wąż wzrokowo pod kątem widocznych uszkodzeń. Zabronione jest używanie węży, które są powyginane, przetarte lub mają inne uszkodzenia złączy, gwintów lub pierścieni uszczelniających. Zabronione jest używanie węży z odsłoniętymi fragmentami materiału przewodzącego oraz innymi widocznymi uszkodzeniami.

TYLKO MC 10P 800/1100: Sprawdź, czy łącznik zabezpieczający węża (E13) na obu końcach węża jest prawidłowo przymoco-

wany i nieuszkodzony. (Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW” i wskazówki dotyczące prawidłowego sposobu podłączania łącznika zabezpieczającego).

Upewnij się, że wąż wysokociśnieniowy i lanca rozpylająca z akcesoriami są odpowiednie dla maksymalnego ciśnienia roboczego, zgodnie z Tabelą 2 „Specyfikacja węży do VHPW”. Wężę zamienne muszą za każdym razem spełniać parametry określone w Tabeli 2 „Specyfikacja węży do VHPW”.

Wąż wysokociśnieniowy powinien być zawsze ułożony w taki sposób, aby nie stwarzał ryzyka przejechania po nim.

Lanca rozpylająca: Codziennie sprawdzaj lancę wzrokowo pod kątem nieszczelności.

Lancę należy obsługiwać i przechowywać w sposób pozwalający uniknąć wstrząsów mechanicznych (np. upadku na betonową podłogę).

TYLKO MC 10P 800/1100:

Po każdym użyciu sprawdź kasety pistoletu i zabezpiecz ją środkiem smarnym. W razie wątpliwości sprawdź ją ponownie przed kolejnym użyciem. Zabrudzona lub zużyta kaseeta może powodować nieprawidłowe działanie pistoletu. Szczegółowe informacje zostały podane w części 8 „Konserwacja pistoletu natryskowego”.

Dysza: Upewnij się, że dysza ma odpowiedni rozmiar i została prawidłowo zamontowana. (Zob. Tabela 7 „Specyfikacja dysz do VHPW”. Sprawdź, czy otwór wylotowy dyszy nie jest uszkodzony.

Główny kabel zasilający (A20): Sprawdź, czy zewnętrzna izolacja kabla nie została naruszona.

Kabel zasilający powinien być zawsze ułożony w taki sposób, aby nie stwarzał ryzyka przejechania po nim.

Środki ochrony indywidualnej: Lokalne urzędy inspekcji pracy w poszczególnych krajach mogą wymagać stosowania różnych środków ochrony indywidualnej. Obowiązujących przepisów lokalnych należy bezwzględnie przestrzegać. Jednak ze względu na siłę wyrzutu wody z VHPW Nilfisk zaleca stosowanie przez obu operatorów środków ochrony indywidualnej, które zostały podane w Tabeli 5, dla zapewnienia im optymalnej ochrony.

Przed rozpoczęciem czyszczenia strumieniem wody należy zabezpieczyć obszar roboczy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Metoda czyszczenia: czyszczenie powinno być wykonywane przez dwóch operatorów*. Zadaniem drugiego operatora jest nadzorowanie pracy pompy i jednocześnie monitorowanie zmęczenia pierwszego operatora.

W ten sposób operatorzy mogą wykonywać czyszczenie na zmianę. Jeden operator nie powinien obsługiwać pistoletu dłużej niż 20 minut bez przerwy.

* Operatorzy muszą zostać przeszkoleni w zakresie:

- obsługi VHPW i zasad czyszczenia strumieniem wody zanim otrzymają zezwolenie na pracę z urządzeniem;
- przygotowania VHPW do pracy;
- prawidłowego trzymania pistoletu natryskowego podczas obróbki strumieniowej ze względu na siłę odrzutu pistoletu;
- prawidłowej obsługi VHPW;
- podstaw konserwacji i usuwania usterek.



Siła odrzutu pistoletu natryskowego

Obliczona wartość siły odrzutu działającej na operatora pistoletu natryskowego została podana w Tabeli 3 „Siła odrzutu”. Niektóre

modele są dostępne z podporą na ramię (zob. Tabela 3 „Siła odrzutu”).

Prawidłowe trzymanie pistoletu zmniejsza ryzyko obrażeń wywołane siłą odrzutu po naciśnięciu spustu. Ilustracja przedstawiająca prawidłowy chwyt podczas pracy z pistoletem jest podana w dokumentacji danego modelu VHPW:

D1. MC 9P 350/500

D2. MC 10P 500

D3. MC 10P 800/1100

UWAGA!

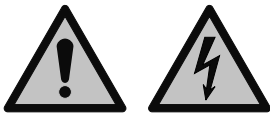
Podczas pracy z pistoletem natryskowym należy zachować szczególną ostrożność. Podporę na ramię, jeśli jest na wyposażeniu, należy mocno docisnąć do ramienia, aby móc zamortyzować siłę odrzutu pistoletu ciężarem własnego ciała. Po wyłączeniu VHPW należy uwolnić z pistoletu całe resztkowe ciśnienie.



Drgania pistoletu

Deklarowana wartość emisji drgań spustu pistoletu VHPW została podana w części „Dane techniczne” na końcu instrukcji. Podczas pracy z pistoletem natryskowym należy zachować szczególną ostrożność.

Długotrwałe użytkowanie pistoletu powoduje zmęczenie, którego skutki mogą być niebezpieczne dla operatora. Jeden operator nie powinien obsługiwać pistoletu dłużej niż 20 minut bez przerwy.



Wtyczne dotyczące bezpiecznego użytkowania VHPW

Z urządzeniem należy postępować podobnie jak z szybkoobrotowym narzędziem tnącym.

Należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących minimalnego wieku operatorów VHPW.

Urządzenie musi być zawsze podłączone za pomocą odpowiedniej wtyczki do gniazda z uziemieniem. Urządzenie można podłączyć tylko do instalacji z uziemieniem. Prace instalacyjne powinny być wykonane przez uprawnionego elektryka. Zaleca się stanowczo, aby elektryczna instalacja zasilająca urządzenie była wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy (GFCI). Należy bezwzględnie przestrzegać lokalnych przepisów w tym zakresie.

Myjka VHPW i jej akcesoria powinny być zawsze utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Urządzenie, w szczególności izolację przewodów elektrycznych, należy sprawdzać pod kątem ewentualnych uszkodzeń. NIE URUCHAMIAĆ urządzenia w wypadku wykrycia nieprawidłowości. Zamówić naprawę w autoryzowanym serwisie.

Każdorazowo podczas korzystania z myjki VHPW i jej akcesoriów należy odpowiednio chronić oczy przed luźnymi cząstkami, które mogą powodować uszkodzenie oczu. Zob. Tabela 6.

Każdorazowo podczas korzystania z myjki VHPW należy stosować ochronę słuchu, aby zapobiegać urazom narządów słuchu. Na obudowie urządzenia jest umieszczona etykieta ostrzegawcza z informacją o wartości emisji hałasu.

Podczas pracy z VHPW należy nosić odpowiednią odzież i ochronne obuwie robocze. Nie należy czyścić ubrań ani obuwia za pomocą VHPW, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia. Zob. Tabela 5 „Środki ochrony indywidualnej” (ŚOI).

Należy podjąć niezbędne środki ostrożności i upewnić się, że osoby postronne znajdują się poza obszarem roboczym urządzenia.

NIE należy nigdy czyścić za pomocą VHPW zwierząt, odzieży ani obuwia na sobie lub innych osobach. Strumień wody pod bardzo wysokim ciśnieniem może powodować poważne obrażenia. Podczas naprawy lub serwisowania urządzenia i jego akcesoriów należy zawsze upewnić się, że urządzenie zostało wyłączone, odpowietrzone i odłączone od głównego źródła zasilania.

Dodatkowo, przed rozpoczęciem naprawy lub przeglądu należy zastosować procedurę lockout/tagout, która została opisana w niniejszej instrukcji.

Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolonych operatorów.

Naciśnięcie spustu pistoletu spowoduje natychmiastowe powstanie siły odrzutu. Dlatego pistolet należy zawsze trzymać obiema rękami.

W przypadku chwilowego lub całkowitego zaprzestania pracy należy zawsze postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w części G niniejszej instrukcji.

Należy stosować wyłącznie wysokociśnieniowe węże, złączki i dysze zalecane przez Nilfisk.

WAŻNE - Nie korzystać z urządzenia w atmosferach potencjalnie wybuchowych zgodnie z normą EN-50014.



Attention!

OSTRZEŻENIE

W celu zapobiegania wypadkom, zapewnienia bezpieczeństwa operatorów urządzenia oraz ochrony osób postronnych i znajdujących się w pobliżu przedmiotów, należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

Czyszczenie materiałów niebezpiecznych (np. azbest)

strumieniem wody pod wysokim ciśnieniem jest niedozwolone bez odpowiednich środków ochrony indywidualnej i sprzętu.

Zabronione jest obsługiwanie urządzenia przez osoby będące pod wpływem alkoholu, leków lub środków odurzających.

Zabronione jest dotykanie wtyczki i gniazda mokrymi rękoma.

Każdorazowo przed czyszczeniem i konserwacją urządzenia należy w pierwszej kolejności odłączyć zasilanie.

Nie używać urządzenia, jeśli jego zabezpieczenia, węże wysokociśnieniowe, lanca i inne istotne elementy są uszkodzone.

Należy przestrzegać wszystkich krajowych przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z myjkami wysokociśnieniowymi.

Nie wolno kierować strumienia bezpośrednio na urządzenia znajdujące się pod napięciem ani na samo urządzenie. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Nie używać maszyny z uszkodzoną lub zdemontowaną osłoną wentylatora. Spowoduje to przegrzanie się silnika i nieprawidłowe działanie.

Nie przechowywać VHPW w miejscu narażonym na działanie mrozu bez uprzedniego zabezpieczenia go płynem zapobiegającym zamarzaniu. Szczegółowe informacje zostały podane w części I niniejszej instrukcji.

Należy upewnić się, że wąż i główny kabel zasilający nie są zgniecione (np.

zatrzaśnięte drzwiami lub przyciśnięte kołami urządzenia), gdyż może to spowodować ich nieprawidłowe działanie.

Dla bezpieczeństwa operatora skontrolować przewód elektryczny i wąż wysokociśnieniowy pod kątem zużycia lub pęknięć, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym.

Sprawdzić, czy złączki są czyste i suche dla zapewnienia prawidłowego ciśnienia oraz długiej żywotności uszczelki i

pompy. Powierzchnie VHPW, które mogą nagrzewać się do temperatur wyższych niż wartość graniczna przyjęta przez władze lokalne, są oznaczone następującym symbolem:



Należy unikać dotykania tych powierzchni nieosłoniętymi dłońmi, zanim nie ostygną.



Attention!

Elementy zabezpieczające

Urządzenie jest wyposażone w następujące zabezpieczenia:

- D4. Wyłącznik awaryjny: (Nie używać w trakcie normalnego użytkowania).
Urządzenie jest wyposażone w wyłącznik awaryjny, który jest umieszczony na panelu sterowania. Służy on do szybkiego zatrzymania wszystkich funkcji i trybów pracy VHPW bez wywoływania dodatkowych zagrożeń.
Aby wykonać zatrzymanie awaryjne, należy mocno nacisnąć przycisk. Po aktywacji wyłącznika nastąpi natychmiastowe zatrzymanie VHPW.
Aby zresetować urządzenie, należy zwolnić przycisk wyłącznika awaryjnego przez obrócenie go w prawo. Pompa VHPW pozostanie w położeniu zerowym. W modelach MC 9P i MC10P 500 może wytworzyć się ciśnienie resztkowe w wężu/pistolectic, które należy uwolnić (zob. część G). Aby ponownie uruchomić VHPW, należy ponownie nacisnąć przycisk uruchamiania.
- D5. **TYLKO MC 9P i MC 10P 500:** Zawór bezpieczeństwa: Gdy w VHPW dojdzie do przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, zawór bezpieczeństwa zacznie się otwierać, umożliwiając odprowadzenie nadmiaru wody. Zawór bezpieczeństwa jest skalibrowany fabrycznie i zabezpieczony plombą chroniącą przed manipulacją. Złamanie plomby i wykonanie nieuprawnionych zmian ustawień zaworu bezpieczeństwa może skutkować utratą gwarancji na VHPW.
- D6. Bezpiecznik przeciążeniowy: Bezpiecznik przeciążeniowy chroni silnik przed przeciążeniem. W razie zadziałania bezpiecznika zaświeci się dioda LED wyłączenia awaryjnego. Po schłodzeniu czujnika do odpowiedniej temperatury dioda bezpiecznika zgaśnie, umożliwiając wznowienie pracy VHPW.
- D7. Hamulec kół: Lewe tylne koło można zablokować, aby zapobiec stoczeniu się maszyny z pochyłej powierzchni o kącie nachylenia do 10°.
- D8. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Płytkę bezpieczeństwa: Płytkę bezpieczeństwa to system bezpieczeństwa zaprojektowany z myślą o ochronie VHPW przed nadmiernym ciśnieniem. Jeśli w VHPW dojdzie do wytworzenia się zbyt wysokiego ciśnienia, płytka bezpieczeństwa pęknie w kasecie, umożliwiając odprowadzenie nadmiaru wody. Kaseta płytki bezpieczeństwa jest wyposażona w pokrywę ochronną, która kieruje odprowadzaną wodę w dół, nie narażając operatora na bezpośredni strumień wody. Pękniętą płytkę bezpieczeństwa należy wymienić na nową o takich samych parametrach. Dane techniczne płytki bezpieczeństwa zostały podane w Tabeli 6 „Specyfikacja płytek bezpieczeństwa do VHPW”.
- D9. **TYLKO MC 9P i MC 10P 500:** Termiczny zawór upustowy: Termiczny zawór upustowy chroni pompę i przewody doprowadzające wodę przed wzrostem temperatury

wody, gdy VHPW pracuje w trybie obiegu obejściowego. Jeśli urządzenie działa w trybie obiegu obejściowego, a temperatura wody w systemie przekroczy 60°C, termiczny zawór upustowy otworzy się, umożliwiając odprowadzenie wody. Następnie do układu obiegu obejściowego zostanie w zamian doprowadzona zimna woda. Termiczny zawór upustowy zamknie się ponownie, gdy temperatura wody w układzie spadnie poniżej 60°C. Ta funkcja VHPW zapobiega uszkodzeniu urządzenia wskutek nadmiernego wzrostu temperatury wody roboczej. Termiczny zawór upustowy NIE jest przeznaczony do stosowania jako narzędzie do wydłużenia czasu obiegu obejściowego. Urządzenie nie powinno pracować w trybie obiegu obejściowego dłużej niż 5 minut.

E



Attention!

Przygotowanie do pracy

Informacje dotyczące obsługi:

VHPW posiada stopień ochrony IPX5. Pozostawienie urządzenia na zewnątrz nie stwarza ryzyka jego uszkodzenia. Układ wentylacji silnika musi być zawsze odblokowany. **WAŻNE:** Temperatura otoczenia powinna być wyższa niż 0°C, ale nie może przekraczać 40°C.

- E1. Wokół VHPW należy zachować wolną przestrzeń o szerokości co najmniej 1 metra, aby obsługa i konserwacja urządzenia mogły być prowadzone w bezpieczny sposób.
- E2. Przed rozpoczęciem pracy ustaw VHPW na płaskiej powierzchni o nachyleniu nie większym niż 10 stopni. Na bardziej pochyłych powierzchniach urządzenie może utracić stabilność i zagrażać bezpieczeństwu użytkownika.
- E3. Urządzenie należy parkować z zaciągniętym hamulcem postojowym.
- E4. Myjkę VHPW nadaje się do podłączania do instalacji wody pitnej, ponieważ jest wyposażona w zbiornik wyrównawczy wody (WBT). Sprawdź, czy instalacja wody zapewnia ciśnienie potrzebne do napełnienia zbiornika WBT. Jeśli przepływ wody jest słaby, urządzenie opróżni WBT szybciej niż będzie napełniane. Spowoduje to włączenie przełącznika poziomu w dolnej części WBT i wyłączenie VHPW. Gdy poziom wody w WBT osiągnie odpowiedni poziom i nastąpi wyłączenie czujnika poziomu, można ponownie włączyć VHPW.
Urządzenie należy napełniać tylko czystą słodką wodą. Nie należy używać wody morskiej ani środków chemicznych, ponieważ skróci to żywotność VHPW.
- E5. Sprawdź poziom oleju. Jeśli urządzenie stoi na płaskiej powierzchni, a olej jest zimny, poziom oleju powinien przekraczać oznaczenie MIN. Zalecenia dotyczące typu i ilości oleju zostały podane w części „Dane techniczne”.

a) MC 9P 350 i 500 + MC 10 500:

- E6. Podłącz wąż wysokociśnieniowy 1/2" do króćca wysokiego ciśnienia 1/2" na urządzeniu. Zawsze używaj 2 kluczy i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w części E „Podłączanie/odłączanie węża”. a). Przestrzegaj wartości momentu obrotowego podanych w Tabeli 2 „Specyfikacja węży do VHPW” **UWAGA:** Pistolet natryskowy do MC 9P 350 i 500 + MC 10P 500 należy zamontować na późniejszym etapie. Przed zamontowaniem pistoletu wykonaj procedurę odpowietrzania przewodu wody i pompy, opisaną w części „Włączanie urządzenia”.

b) MC 10P 800 i 1100:

- E7. Podłącz wąż wysokociśnieniowy M24 do króćca wysokiego ciśnienia M24 na urządzeniu. Zawsze używaj 2 kluczy i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w części E „Podłączanie/odłączanie węża”. a). Przestrzegaj wartości momentu obrotowego podanych w Tabeli 2 „Specyfikacja węży do VHPW”.
- E8. Do drugiego końca węża wysokociśnieniowego podłącz pistolet natryskowy (typu Dump). Zawsze używaj 2 kluczy i postępuj zgodnie z procedurą opisaną w części E „Podłączanie/odłączanie węża”. b). Przestrzegaj wartości momentu obrotowego podanych w Tabeli 2 „Specyfikacja węży do VHPW”.
- E9. Przygotuj doprowadzenie wody, podłączając wąż wody do króćca niskiego ciśnienia. Odkręć dopływ wody i rozpocznij napełnianie zbiornika wyrównawczego wody. Gdy zbiornik jest pełny, dopływ wody zostanie odcięty automatycznie, aby zapobiec przepełnieniu zbiornika.

**Attention!****Podłączanie/odłączanie węża.****a) Podłączanie węża do króćca wysokiego ciśnienia na VHPW:**

Podłączanie należy zawsze wykonywać przy pomocy dwóch kluczy; jednego do dokręcenia śruby sześciokątnej złącza do węża i drugiego do przytrzymywania króćca VHPW w odpowiednim położeniu. **TYLKO MC 10P 800/1100:** W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy powyżej 500 bar, wąż wysokociśnieniowy musi być zawsze podłączony do króćca wysokiego ciśnienia na VHPW za pomocą łącznika zabezpieczającego.

Łącznik zabezpieczający jest fabrycznie zamontowany na końcach każdego węża kompatybilnego z MC 10P 800/1100. Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”:

i ilustracja prawidłowego sposobu podłączania łącznika zabezpieczającego do króćca wysokiego ciśnienia.

- E10. Podłącz króciec węża do króćca wysokiego ciśnienia na VHPW. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Umieść łącznik zabezpieczający między wężem a złączką przedłużającą. Dokręć palcami.
- E11. Umieść klucz 1 na króćcu wysokiego ciśnienia na VHPW, a klucz 2 na złączce węża, aby utrzymać króciec wysokiego ciśnienia VHPW w stałym położeniu w trakcie podłączania.
- E12. Rozpocznij dokręcanie złączki węża w prawo za pomocą klucza 2, przytrzymując klucz 1 w pozycji wyjściowej. W miarę wzrostu oporu podczas dokręcania dopilnuj, aby króciec wysokiego ciśnienia, przytrzymywany kluczem 1, nie zmienił swojego położenia. Zwróć uwagę na prawidłową wartość momentu obrotowego (Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”).

Aby odłączyć wąż, wykonaj tę samą procedurę, odkręcając złączkę w lewo. Każdorazowo przed odłączeniem węża sprawdź, czy myjka VHPW została wyłączona zgodnie z zalecaną procedurą.

b) Podłączanie węża do pistoletu natryskowego:

Podłączanie należy zawsze wykonywać przy pomocy dwóch kluczy; jednego do dokręcania złączki węża i drugiego do przytrzymywania króćca pistoletu.

TYLKO MC 10P 800/1100: W przypadku urządzeń

przeznaczonych do pracy powyżej 500 bar, wąż wysokociśnieniowy musi być zawsze podłączony do pistoletu za pomocą łącznika zabezpieczającego. Łącznik zabezpieczający jest fabrycznie zamontowany na końcach każdego węża kompatybilnego z MC 10P 800/1100. Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”:
i ilustracja prawidłowego sposobu podłączania łącznika zabezpieczającego.

Pistolet odłóż na płaską, czystą powierzchnię.

- E13. Podłącz złączkę węża do króćca pistoletu. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Umieść łącznik zabezpieczający między króćcem pistoletu a złączką węża. Dokręć palcami.
- E14. Umieść klucz 1 na króćcu pistoletu, a klucz 2 na złączce węża.
- E15. Rozpocznij dokręcanie złączki węża w prawo za pomocą klucza 2.
W miarę wzrostu oporu podczas dokręcania dopilnuj, aby króciec pistoletu, przytrzymywany kluczem 1, nie zmienił swojego położenia. Zwróć uwagę na prawidłową wartość momentu obrotowego króćca węża (Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”).

Aby odłączyć wąż, wykonaj tę samą procedurę, odkręcając złączkę w lewo. Każdorazowo przed odłączeniem węża sprawdź, czy myjka VHPW została wyłączona zgodnie z zalecaną procedurą.

c) Łączenie dwóch węży:

Podłączanie należy zawsze wykonywać przy pomocy dwóch kluczy; jednego do dokręcenia złączki mocującej/króćca węża i drugiego do przytrzymania drugiej złączki mocującej/drugiego króćca węża.

TYLKO MC 10P 800/1100: W przypadku urządzeń przeznaczonych do pracy powyżej 500 bar, wszystkie węże wysokociśnieniowe muszą być zawsze połączone ze sobą za pomocą łączników zabezpieczających. Łącznik zabezpieczający jest fabrycznie zamontowany na końcach każdego węża kompatybilnego z MC 10P 800/1100. Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”:

i ilustracja prawidłowego sposobu podłączania łącznika zabezpieczającego do przedłużenia węża.

- E16. Zamontuj złączkę przedłużającą na przedłużanym węży. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Umieść łącznik zabezpieczający między wężem a złączką mocującą. Dokręć palcami.
- E17. Umieść klucz 1 na złączce mocującej, a klucz 2 na króćcu przedłużanego węża, aby utrzymać złączkę mocującą w stałym położeniu w trakcie podłączania. Dokręć kluczem 2, przytrzymując złączkę mocującą kluczem 1 w niezmiennym położeniu. Zwróć uwagę na prawidłową wartość momentu obrotowego króćca węża (Zob. Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”).
- E18. Podłącz wąż przedłużający do złączki mocującej. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Umieść łącznik zabezpieczający między wężem a złączką przedłużającą. Dokręć palcami.
- E19. Umieść klucz 2 na złączce mocującej, a klucz 1 na króćcu przedłużającego węża, aby utrzymać złączkę mocującą w stałym położeniu w trakcie podłączania. Dokręć kluczem 1, przytrzymując złączkę mocującą kluczem 2 w niezmiennym położeniu. Zwróć uwagę na prawidłową wartość momentu obrotowego króćca węża (patrz Tabela 2 „Specyfikacja węży do VHPW”).
Aby odłączyć wąż, wykonaj tę samą procedurę, odkręcając złączkę w lewo. Każdorazowo przed odłączeniem węża sprawdź, czy myjka VHPW została wyłączona zgodnie z zalecaną procedurą.



OSTRZEŻENIE

Wszystkie części zamienne dla węża muszą być zgodne z normą EN 1829.

Attention!

Wąż nie może być powyginany, przyciśnięty przez koła urządzenia ani zatrzasknięty drzwiami. Wąż z odsłoniętymi drutami i innymi widocznymi uszkodzeniami należy wymienić.

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić dopuszczalne wartości ciśnienia roboczego dla węża. Każdorazowo przed podłączeniem i odłączeniem węża wyłączyć urządzenie i usunąć z niego ciśnienie.

F



Włączanie urządzenia

Podłącz główny kabel zasilający do uziemionego 3-fazowego źródła zasilania. Włącz zasilanie.

- F1. Włącz wyłącznik obwodu sterowania VHPW.
- a) **MC 9P 350 i 500 + MC 10 500:**
- F2. Naciśnij zielony przycisk zasilania, aby uruchomić silnik.
- F3. Po włączeniu zasilania, do VHPW zostanie doprowadzona woda przez otwarty króciec wysokiego ciśnienia. Zapobiegnie to tworzeniu się w pompie kawitacyjnych pęcherzyków powietrza i przedostaniu się sprężonego powietrza do węża wysokociśnieniowego przy pierwszym uruchomieniu, co mogłoby spowodować rozdęcie węża po uruchomieniu pistoletu.
- F4. Wyłącz VHPW.
- F5. Podłącz pistolet natryskowy do otwartego króćca węża wysokociśnieniowego 1/2". Zawsze postępuj zgodnie z procedurą dokręcania opisaną w części E „Podłączenie i odłączanie węża” b) i przestrzegaj wartości momentu obrotowego podanych w Tabeli 2 „Specyfikacja węża do VHPW”. (Uwaga: Model MC 9P 350 jest wyposażony w szybkołączkę między węzłem a pistoletem, więc połączenie wykonuje się bez użycia narzędzi.
- b) **MC 10P 800 i 1100:**
- F6. Włącz pompę wspomagającą.
- F7. Sprawdź, czy kierunek obrotów pompy wspomagającej jest prawidłowy (w lewo), patrząc od strony wentylatora silnika.
Jeśli pompa wspomagająca nie obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara - NIE kontynuować. Wezwać wykwalifikowanego elektryka w celu modyfikacji instalacji elektrycznej. Po wprowadzeniu modyfikacji należy ponownie wykonać instrukcje podane w F7, aby sprawdzić, czy pompa wspomagająca obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- F8. Sprawdź na manometrze, czy ciśnienie na dopływie wody wynosi od 2 do 7 bar.
- F9. Jeśli ciśnienie spadnie poniżej 2 bar, usuń powietrze z układu wody, odkręcając śrubę odpowietrzającą pod obu-

dową filtra ze stali nierdzewnej. Gdy ciśnienie osiągnie wymaganą wartość, dokręć ponownie śrubę. Jeśli problem nie ustąpi, poszukaj rozwiązania w części poświęconej usuwaniu usterek.

- F10. Naciśnij zielony przycisk zasilania, aby uruchomić silnik. Oczekaj kilka sekund, aby uzwojenia silnika automatycznie połączyły się w gwiazdę. Urządzenie VHPW jest teraz gotowe do pracy. Chwyć mocno obiema rękami uchwyt pistoletu natryskowego i uchwyt pomocniczy (Zob. rys. D1, D2 i D3). Naciśnij spust i rozpocznij czyszczenie.

G



Przerwanie pracy lub pozostawienie urządzenia bez nadzoru Procedura logout/tagout dla VHPW.

Każdorazowo w przypadku tymczasowej przerwy w eksploatacji urządzenia należy wykonać procedurę logout/tagout. Jest to procedura blokowania VHPW dla zabezpieczenia pracowników przed niespodziewanym włączeniem. Procedura logout/tagout jest obowiązkowa dla wszystkich operatorów. Zablockowane urządzenie jest chronione przed przypadkowym lub niezamierzonym uruchomieniem, które mogłoby spowodować poważne obrażenia ciała. Nie należy podejmować prób włączenia żadnego przełącznika, zaworu ani innego elementu obsługowego z założoną blokadą.

Osoby odpowiedzialne: Każdy operator odpowiada za przestrzeganie procedury logout/tagout. Ze względów bezpieczeństwa wszyscy operatorzy muszą zostać przeszkoleni w tym zakresie. Każdy nowo zatrudniony lub oddelegowany pracownik, powinien w ramach wykonywanych obowiązków zostać odpowiednio przeszkolony w zakresie celu i stosowania procedury logout/tagout. Sekwencja procedury lockout:

Poinformuj wszystkich operatorów o przyczynie i konieczności zablockowania urządzenia.

- G1. Naciśnij przycisk zatrzymania i wyłącz VHPW (jeśli pracuje).
- G2. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Po całkowitym zatrzymaniu silnika wyłącz pompę wspomagającą.
- G3. Ustaw wyłącznik obwodu sterowania w pozycji wyłączzonej.



OSTRZEŻENIE: Uwolnij ciśnienie resztkowe z pistoletu.

- G4. Zablockuj wyłącznik obwodu sterowania za pomocą odpowiedniej blokady, która uniemożliwi uruchomienie urządzenia.
- G5. Sprawdź, czy skrzynka elektryczna została prawidłowo zablockowana i wyjmij klucz. Przekaż klucz uprawnionemu pracownikowi, aby uniknąć ryzyka niedozwolonej zmiany ustawień urządzenia.
- G6. Włącz dźwignię bezpieczeństwa pistoletu. Spróbuj naciśnąć spust, aby upewnić się, że dźwignia skutecznie blokuje pistolet.
- G7. **TYLKO MC 10P 800/1100 Dump Gun:** Ten model posiada zabezpieczenie wbudowane w pistolet, które zapobiega przypadkowemu naciśnięciu spustu.
- G8. Upewnij się, że w pobliżu nie przebywają osoby postronne. Następnie, aby potwierdzić brak zasilania, włącz przełącznik główny (w modelu MC 10 800/110: Przełącznik Booster) i naciśnij przycisk uruchamiania, aby upewnić się, że VHPW nie zadziała.

OSTRZEŻENIE Po zakończeniu testu ustaw elementy sterujące z powrotem w położeniu neutralnym.

Urządzenie jest teraz zablokowane.

Wznawianie normalnego trybu pracy:

Przed przywróceniem VHPW do normalnego trybu pracy upewnij się, że w pobliżu nie przebywają osoby postronne. Zabezpiecz obszar roboczy przed nieautoryzowanym dostępem.

Po zabezpieczeniu obszaru sprawdź, czy wszystkie elementy sterujące znajdują się w neutralnym położeniu. Następnie usuń wszystkie blokady. Włączyć wyłącznik obwodu sterowania, odblokuj spust pistoletu i rozpocznij uruchamianie VHPW zgodnie ze zwykłą procedurą.

Wyłączanie urządzenia po zakończeniu pracy

- G9. Naciśnij czerwony przycisk zatrzymania i upewnij się, że silnik całkowicie się zatrzymał.
- G10. **TYLKO MC 10P 800/1100:** Po całkowitym ustaniu pracy silnika wyłącz pompę wspomagającą.
- G11. Wyłącz wyłącznik obwodu sterowania. Wyłącz zasilanie i wyjmij wtyczkę VHPW z gniazda.



OSTRZEŻENIE! Uwolnij ciśnienie resztkowe z pistoletu.

Odłącz pistolet i wąż/węże, postępując zgodnie z instrukcją podłączania/odłączania węża, opisaną w części E. Starannie odstaw urządzenie w bezpieczne miejsce.

H

Wymiana oleju:

Wyłącz VHPW, postępując zgodnie z procedurą wyłączania opisaną w części G.

- H1. Odkręć (sześciokątną) śrubę spustową oleju w dolnej części obudowy pompy. Spuść olej do pojemnika na zużyty olej. (Po każdym odkręceniu śruby spustowej oleju zalecamy wymianę podkładki.)
- H2. Odkręć korek wlewu oleju na górze pompy i wlej świeży olej. (Zalecenia dotyczące typu i ilości oleju są podane na podane na tabliczce znamionowej pompy lub w części „Dane techniczne”).
- H3. Dolej olej do poziomu zaznaczonego na wzierniku.
- H4. Załóż z powrotem korek wlewu oleju i upewnij się, że został dobrze dokręcony.

Uwaga:

Nie wolno wylewać zużytego oleju do kanalizacji, ziemi ani zbiorników wodnych. Olej należy zawsze przelać do zbiornika/pojemnika przeznaczonego do recyklingu lub plastikowej torby oznaczonej etykietą „Zużyty olej”. Następnie należy skontaktować się z zakładem recyklingu, który odbierze zużyty olej i zutylizuje go w odpowiedni sposób. Każdorazowo przed rozpoczęciem czynności serwisowych należy odczekać do ostygnięcia pompy.

I

Attention!

Przechowywanie VHPW

VHPW należy przechowywać w suchym pomieszczeniu, w którym nie istnieje ryzyko występowania ujemnej temperatury, lub w razie konieczności zabezpieczyć urządzenie. Jeśli w miejscu przechowywania VHPW istnieje ryzyko występowania ujemnych temperatur, należy wcześniej włączyć do pompy główny płyn niezamarzający. Należy zawsze upewnić się, że płyn niezamarzający

jest dopuszczony do stosowania w temperaturze, w której będzie przechowywane urządzenie. Roztwór należy przygotować w proporcji 50% płynu i 50% wody.



OSTRZEŻENIE! Przed odstawieniem urządzenia należy upewnić się, że zostało prawidłowo wyłączone zgodnie z procedurą opisaną w części G.

- I1. Odłącz wąż doprowadzenia wody od VHPW.
- I2. Odłącz pistolet natryskowy.
- I3. Zdejmij hak na wąż i otwórz niebieską pokrywę zbiornika wyrównawczego wody.
- I4. Włącz VHPW, aby umożliwić odprowadzenie jak największej ilości wody z układu. Po opróżnieniu zbiornika wyrównawczego, czujnik poziomu w zbiorniku spowoduje automatyczne wyłączenie VHPW.
- I5. Napełnij zbiornik wyrównawczy płynem zapobiegającym zamarzaniu.
- I6. Odłącz wąż wysokociśnieniowy.
- I7. Zdemontuj filtr dopływu wody, opróżnij go z wody i zamontuj ponownie.

a) MC 9P 350/500 i MC 10P 500:

- I8. Podstaw czyste wiadro/pojemnik pod wylotem wody.
- I9. Ponownie włącz VHPW. Woda wypłynie przez króciec wylotowy do wiadra/pojemnika.
Uwaga: Jeśli płyn zapobiegający zamarzaniu nie wypłynie przez króciec do czasu wyłączenia VHPW przez czujnik poziomu, przelej wodę z wiadra z powrotem do zbiornika wyrównawczego i ponownie uruchom VHPW. Powtarzaj tę czynność do momentu uzyskania jednorodnego roztworu wody z płynem zapobiegającym zamarzaniu. Upewnij się, że roztwór wody z płynem niezamarzającym w wiadrze/pojemniku ma jednolitą konsystencję. W razie potrzeby sprawdź za pomocą refraktometru, czy roztwór jest zmieszany w proporcji 50:50.
- I10. Niezwłocznie po wypłynięciu z króćca płynu niezamarzającego, zatrzymaj VHPW.
- I11. Przelej płyn zapobiegający zamarzaniu z wiadra/pojemnika z powrotem do zbiornika wyrównawczego.
- I12. Zamknij niebieską pokrywę zbiornika i załóż z powrotem hak na wąż.

b) MC 10P 800/1100:

- I13. Podłącz krótki wąż do króćca wysokiego ciśnienia i umieść otwarty koniec węża w zbiorniku wyrównawczym wody.
Uwaga: Krótki wąż nie powinien być dłuższy niż to konieczne do umieszczenia węża w zbiorniku wyrównawczym, aby przez układ płynęła tylko taka ilość płynu, jaka jest potrzebna. W razie potrzeby zamocuj wąż w pokrywie zbiornika, aby uniknąć wyslizgiwania się węża ze zbiornika podczas pracy maszyny.
- I14. Uruchom VHPW.
Uwaga: Jeśli płyn zapobiegający zamarzaniu nie wypłynie przez krótki wąż do zbiornika do czasu wyłączenia VHPW przez czujnik poziomu, dolej płyn do zbiornika, aby zwiększyć jego ilość w całym układzie. Upewnij się, że roztwór wody z płynem niezamarzającym w wiadrze/pojemniku ma jednolitą konsystencję. W razie potrzeby sprawdź za pomocą refraktometru, czy roztwór jest zmieszany w proporcji 50:50.
- I15. Wyłącz VHPW.

116. Postaw na ziemi mały pojemnik i umieścić w nim otwarty koniec krótkiego węża, aby spuścić płyn z węża. Odczekaj, aż zbiornik zostanie bezpiecznie opróżniony.
117. Odłącz krótki wąż, zamknij niebieską pokrywę zbiornika i załóż z powrotem hak na wąż.
Maszyna jest teraz gotowa do przechowywania.

Attention!

Dla większego bezpieczeństwa, przechowuj tymczasowo VHPW w ogrzewanym pomieszczeniu do czasu ponownego użycia.

Dodatkowe informacje

Recykling VHPW:

Jeśli myjka VHPW nie nadaje się do dalszego użytku, należy ją niezwłocznie wycofać z eksploatacji. Wyjmij wtyczkę i przetnij kabel zasilający. VHPW jako urządzenie elektryczne nie może być wyrzucane razem z odpadami komunalnymi.

Gwarancja:

Gwarancja na urządzenie podlega ogólnym warunkom handlowym Nilfisk. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian wynikających z postępu technicznego.

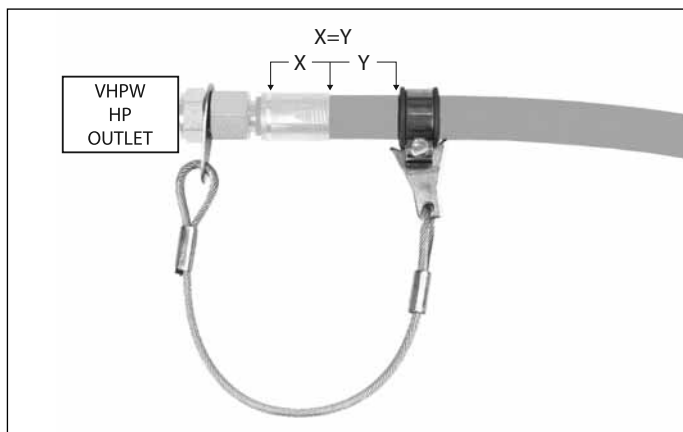
1. Dane urządzenia

Model		Silnik		Moc silnika	Maks. ciśnienie rob- ocze		Prędkość przepływu		Dysza	Napięcie zasilania	Wymiary (Dx- SxW) (mm)	Masa
Numer części	Nazwa	KM	kW	obr./min	Psi	Bar	Gpm	l/min	Typ/ rozmiar	V/~/Hz/Amp	mm	kg
107147021	MC 9P-350/1260 400/3/50	24	18	1460	5220	360	5.55	21	Strumień płaski 15° / 1505	400/3/50/32	980 x 500 x 1100	245
107147022	MC 9P-350/1260 440/3/60	24	18	1760	5220	360	5.55	21	Strumień płaski 15° / 15045	440/3/60/32	980 x 500 x 1100	245
107147024	MC 9P-500/960 400/3/50	24	18	1460	7250	500	4.23	16	Strumień płaski 15° / 1503	400/3/50/32	980 x 500 x 1100	255
107147025	MC 9P-500/960 440/3/60	24	18	1760	7250	500	4.23	16	Strumień 0° / 0003	440/3/60/32	980 x 500 x 1100	255
107147030	MC 10P-500/1800 400/3/50	40	30	1470	7250	500	7.93	30	Dysza wentylatora 15° / 15055	400/3/50/63	1180 x 750 x 1670	470
107147031	MC 10P-500/1680 440/3/60	40	30	1765	7250	500	7.40	28	Strumień 0° / 0005	440/3/60/63	1180 x 750 x 1670	470
107147032	MC 10P-800/990 400/3/50	40	30	980	12470	860	4.36	16,5	Strumień płaski 15° / 15025	400/3/50/63	1180 x 750 x 1670	565
107147033	MC 10P-800/1170 440/3/60	40	30	1175	12470	860	5.15	19,5	Strumień 0° / 0003	440/3/60/63	1180 x 750 x 1670	565
107147034	MC 10P-1100/870 400/3/50	40	30	980	15950	1100	3.83	14,5	Strumień 0° / 0002	400/3/50/63	1180 x 750 x 1670	565
107147035	MC 10P-1100/900 440/3/60	40	30	1175	15950	1100	3.96	15	Strumień 0° / 0002	440/3/60/63	1180 x 750 x 1670	565

2. Specyfikacja węży do VHPW

	MC 9P 350	MC 9P 500	MC 10P 500	MC 10P 800	MC 10P 1100
Zgodność węży*	EN 1829-2	EN 1829-2	EN 1829-2	EN 1829-2	EN 1829-2
Oznaczenie węża*	Nazwa lub ID producenta węża	Nazwa lub ID producenta węża	Nazwa lub ID producenta węża	Nazwa lub ID producenta węża	Nazwa lub ID producenta węża
Data produkcji węża*	ddmmrr	ddmmrr	ddmmrr	ddmmrr	ddmmrr
Maks. ciśnienie robocze węża (WP)*	7200 PSI / 500 Bar	7200 PSI / 500 Bar	7200 PSI / 500 Bar	15 000 PSI / 1100 bar	15 000 PSI / 1100 bar
Rozmiar węża*	ID ½" lub DN 12	ID ½" lub DN 12	ID ½" lub DN 12	ID ½" lub DN 12	ID ½" lub DN 12
Króciec węża (oba końce)	1/2" BSPP-F SWIV-EL	1/2" BSPP-F SWIV-EL	1/2" BSPP-F SWIV-EL	M24 -F SWIVEL	M24 -F SWIVEL
Zalecana wartość momentu obrotowego dla króćców węży (Nm)	40-50 Nm	40-50 Nm	40-50 Nm	90-105 Nm	90-105 Nm
Wąż wysokociśnieniowy z fabrycznie zamontowanymi łącznikami zabezpieczającymi (2 szt.)	NIE	NIE	NIE	TAK	TAK
Nr części zamiennej Nilfisk	700550097	700550097	700550098	106404655	106404655
Nr kat. Nilfisk - łącznik zabezpieczający	–	–	–	106404650	106404650
Nr kat. Nilfisk - złączka przedłużająca	106404745	106404745	106404745	106403212	106403212
Nr kat. Nilfisk - mufa węża	750 mm: 700799097 1400 mm: 700799107	750 mm: 700799097 1400 mm: 700799107	750 mm: 700799097 1400 mm: 700799107	750 mm: 700799097 1400 mm: 700799107	750 mm: 700799097 1400 mm: 700799107

*Dane nadrukowane na wężu



Prawidłowy sposób podłączania łącznika zabezpieczającego między węzłem i króćcem wysokiego ciśnienia VHPW



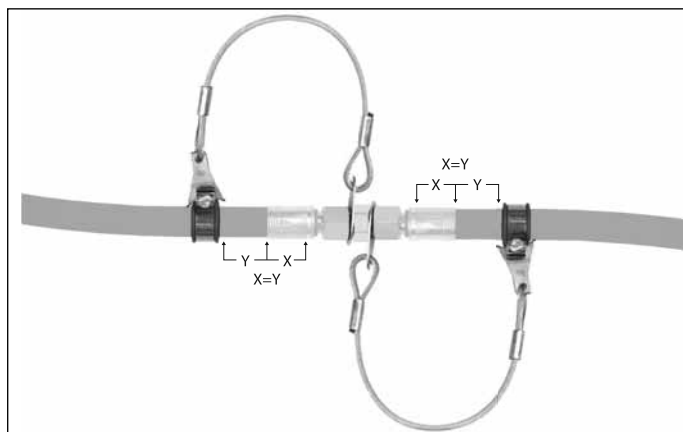
Uwaga: Na indywidualne zamówienie lub w celu zapewnienia zgodności z lokalnymi przepisami, łącznik zabezpieczający można zastąpić mufą (zob. rys. powyżej). Więcej informacji na temat muf do węży można znaleźć w katalogu akcesoriów Nilfisk VHPW.



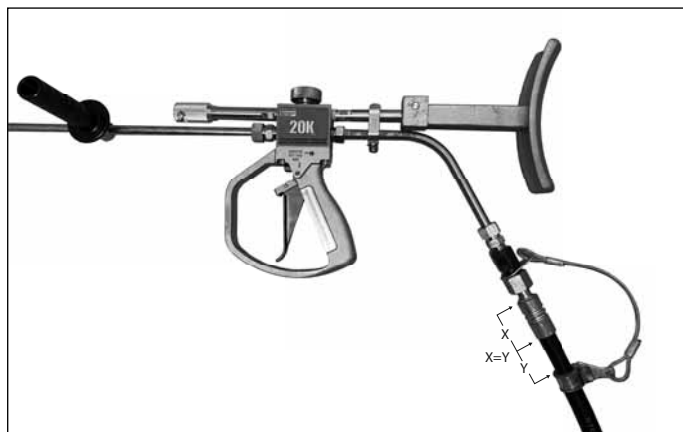
OSTRZEŻENIE: Wszystkie części zamienne do węży muszą być zgodne z normą EN 1829: 2.

Attention!

Należy dopilnować, aby wąż nie był powyginany, przyciśnięty przez koła urządzenia ani zatrzasknięty drzwiami. Wąż z odsłoniętymi drutami i innymi widocznymi uszkodzeniami należy wymienić. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamennych. Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić dopuszczalne wartości ciśnienia roboczego dla węża. Każdorazowo przed podłączeniem i odłączeniem węża należy wyłączyć urządzenie i usunąć z niego ciśnienie.



Prawidłowy sposób podłączania łącznika zabezpieczającego (2 szt.) przy przedłużaniu węża.



Prawidłowy sposób podłączania łącznika zabezpieczającego między węzłem i króćcem wysokiego ciśnienia.

3. Siła odrzutu

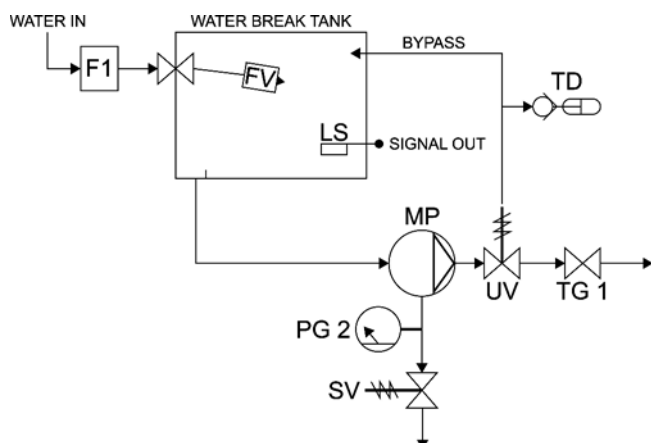
W poniższej tabeli zostały podane wartości siły odrzutu dla każdego modelu VHPW.

Uwaga: Podane wartości siły odrzutu odnoszą się wyłącznie do dysz dostarczonych wraz z zakupionym urządzeniem. Parametry posiadanej dyszy można odczytać z kolumn „Typ dyszy” i „Rozmiar dyszy”.

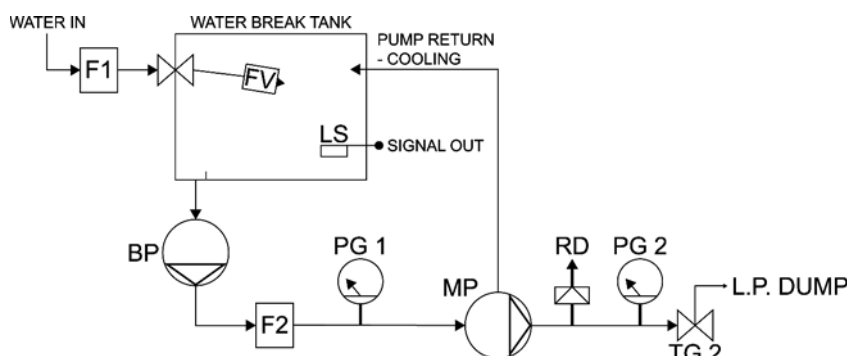
Nr kat. VHPW	Nazwa VHPW	Siła odrzutu	Typ dyszy	Rozmiar dyszy	Podpora na ramię
107147021	MC 9P-350/1260 400/3/50	93,9	Strumień płaski 15°	1505	N/A
107147022	MC 9P-350/1500 440/3/60	93,9	Strumień płaski 15°	15045	N/A
107147024	MC 9P-500/960 400/3/50	84,3	Strumień płaski 15°	1503	Dostępna jako wyposażenie dodatkowe
107147025	MC 9P-500/960 440/3/60	84,3	Strumień 0°	0003	Dostępna jako wyposażenie dodatkowe
107147030	MC 10P-500/1800 400/3/50	158,1	Strumień płaski 15°	15055	Wymagana. Zintegrowana z pistoletem
107147031	MC 10P-500/1680 440/3/60	147,6	Strumień 0°	0005	Wymagana. Zintegrowana z pistoletem
107147032	MC 10P-800/990 400/3/50	110	Strumień płaski 15°	15025	Zintegrowana z pistoletem
107147033	MC 10P-800/1170 440/3/60	130	Strumień 0°	0003	Zintegrowany z pistoletem
107147034	MC 10P-1100/870 400/3/50	108,1	Strumień 0°	0002	Zintegrowany z pistoletem
107147035	MC 10P-1100/900 440/3/60	118,1	Strumień 0°	0002	Zintegrowana z pistoletem

4. Schemat urządzenia

Schemat urządzenia dla modeli MC 9P 350/500 i MC10P 500



Schemat urządzenia dla modeli MC 10P 800/1100



Symbol	Opis	Symbol	Opis
BP	Pompa wspomagająca	RD	Płytką bezpieczeństwa
F1	Filtr wlotowy	SV	Zawór bezpieczeństwa
F2	Filtr mineralny	TD	Termiczny zawór upustowy
FV	Zawór pływakowy	TG1	Pistolet natryskowy - typ Dry Shut
LS	Czujnik poziomu	TG2	Pistolet natryskowy - typ Dump
MP	Pompa główna	UV	Zawór odciążający
PG1	Manometr niskiego ciśnienia		
PG2	Manometr wysokiego ciśnienia		

Opis działania elementów funkcyjnych:

- BP: Pompa wspomagająca zapewnia doprowadzenie do pompy głównej (MP) wystarczającej ilości wody przez złącze wlotowe MP (2-7 bar).
- F1: Filtr dopływu wody zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń, osadu, ciał obcych itp. z przyłącza wody do niskociśnieniowego przewodu wody, które mogłyby uszkodzić pompę oraz inne elementy. Wkład filtra można wymieniać.
- F2: Filtr wtórny zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń, osadu, ciał obcych itp. ze zbiornika wyrównawczego wody do niskociśnieniowego przewodu wody, które mogłyby uszkodzić pompę oraz inne elementy. Filtr wtórny ma siatkę o oczkach drobniejszych niż filtr F1, dzięki czemu może zatrzymywać mniejsze cząsteczki. Wkład filtra można wymieniać.
- FV: Zawór pływakowy odcina dopływ wody z przyłącza do zbiornika wyrównawczego wody, gdy zbiornik jest maksymalnie wypełniony.
- LS: Czujnik poziomu zapewnia, że urządzenia VHPW nie będzie działało bez wody. Jeśli poziom wody w zbiorniku wyrównawczym jest zbyt niski, czujnik wysyła sygnał do skrzynki elektrycznej, powodując wyłączenie VHPW, aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia.
- MP: Pompa główna jest przemysłową pompą nurnikową napędzaną wałem korbowym.
- PG1: Manometr 1 mierzy ciśnienie wody w przewodzie niskociśnieniowym przed wejściem do pompy głównej.
- PG2: Manometr 2 mierzy ciśnienie wody w przewodzie wysokociśnieniowym.
- RD: Płytką bezpieczeństwa to system bezpieczeństwa zaprojektowany z myślą o ochronie VHPW przed nadmiernym ciśnieniem. Jeśli w VHPW dojdzie do wytworzenia się zbyt wysokiego ciśnienia, płytką bezpieczeństwa pęknie wewnątrz kasety, umożliwiając odprowadzenie nadmiaru wody. Kasetę płytki bezpieczeństwa jest wyposażona w pokrywę ochronną, która kieruje odprowadzaną wodę w dół, nie narażając operatora na bezpośredni strumień wody. Pękniętą płytkę bezpieczeństwa należy wymienić na nową o takich samych parametrach.
- SV: Zawór bezpieczeństwa jest systemem bezpieczeństwa zaprojektowanym w celu ochrony VHPW przed nadciśnieniem. Jeśli w VHPW dojdzie do przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, zawór bezpieczeństwa zacznie się otwierać, umożliwiając odprowadzenie nadmiaru wody. Parametry robocze zaworu bezpieczeństwa są ustawione fabrycznie. Wykonanie nieuprawnionych zmian ustawień zaworu bezpieczeństwa może skutkować utratą gwarancji.
- TD: Termiczny zawór upustowy chroni pompę i przewody doprowadzające wodę przed wzrostem temperatury wody, gdy VHPW pracuje w trybie obiegu obejściowego. Woda jest usuwana z systemu w trybie ciągłym w celu utrzymania temperatury wody na poziomie poniżej 60°C.
- TG1: Pistolet natryskowy 1 to pistolet typu „dry-shut”.
- TG2: Pistolet natryskowy 2 to pistolet typu „dump”.
- UV: Zawór odciążający kieruje wodę w obiegu obejściowym do zbiornika wyrównawczego, utrzymując w ten sposób odpowiedni poziom ciśnienia w VHPW.

5. Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

Ochrona oczu: Nakaz stosowania osłon lub okularów ochronnych w celu zabezpieczenia oczu przed bryzgami wody i odpryskami obrabianego materiału. Zarówno podczas mycia, jak i szorowania silnym strumieniem wody zaleca się stosowanie jednocześnie okularów i pełnych osłon, aby skutecznie chronić oczy i twarz.	 
Ochrona głowy: Nakaz noszenia hełmów ochronnych przez cały czas w miejscu pracy, jeśli jest to wymagane lokalnie obowiązującymi przepisami lub jeśli ten rodzaj ochrony można uznać za odpowiedni ze względu na charakter wykonywanych czynności i/lub warunki panujące w miejscu pracy. Hełm ochronny musi być wykonany z materiału odpornego na uderzenia mechaniczne, które powinien wytrzymać bez pęknięcia.	
Ochrona słuchu: Nakaz stosowania odpowiednich ochronników słuchu obowiązuje wszystkie osoby, które wykonują pracę lub są narażone na hałas o natężeniu przekraczającym 90 dBA przez ponad 1 godzinę. Wkładki przeciwhałasowe są wystarczające, ale zaleca się stosowanie ochronników słuchu.	
Ochrona rąk: Nakaz stosowania rękawic odpornych na przecinanie przez cały czas wykonywania pracy. Zaleca się stosowanie rękawic wyściełanych wewnątrz tkaniną, a zewnątrz zabezpieczonych wodoszczelną powłoką.	
Ochrona stóp: Nakaz stosowania obuwia roboczego ze stalowym noskiem i ochraniaczem śródstopia.	
Ochraniacze na buty: Stanowią dodatkowe zabezpieczenie w przypadku obuwia bez stalowego noska. Nakładać bezpośrednio na zwykłe obuwie robocze. Ochraniacze dzięki specjalnym klipsom przez cały czas pozostają na odpowiednim miejscu, zapewniając ochronę stóp i dolnej części nóg.	
Ochrona ciała: Wodoodporna odzież ochronna zabezpiecza operatora tylko przed bryzgami wody i odpryskami obrabianego materiału. NIE osłabia siły uderzenia bezpośredniego strumienia wody, dlatego też nigdy nie należy kierować strumienia wody na siebie ani na inne osoby.	
Linka zabezpieczająca: Linka zabezpieczająca chroni użytkownika przed obrażeniami spowodowanymi przez strumień wody pod wysokim ciśnieniem w razie nieprzewidzianego rozłączenia węża. Linka zabezpieczająca musi zostać zapięta na obu końcach węża, jeśli ciśnienie przekracza 500 bar, niemniej zaleca się użycie linki również do węży przeznaczonych do pracy z ciśnieniem 350-500 bar.	

6. Specyfikacja płytek bezpieczeństwa do VHPW

W tabeli poniżej podane są zalecane zestawy zamienne dla płytek bezpieczeństwa, których należy użyć w razie konieczności wymiany po pęknięciu płytki. W skład zestawu wchodzi płytka bezpieczeństwa, tabliczka znamionowa i linka do zamocowania tabliczki do kasety płytki.



OSTRZEŻENIE:

Każdorazowo podczas wymiany płytki bezpieczeństwa należy zwrócić uwagę na prawidłową wartość momentu obrotowego, podaną na tabliczce znamionowej, oraz pamiętać o zamontowaniu miski spustowej. Instrukcja wymiany płytki bezpieczeństwa jest dołączona do zestawu.

Nr kat. VHPW	Nazwa VHPW	Zestaw płytki bezpieczeństwa Nilfisk; nr części zamiennej
107147032	MC 10P-800/990 400/3/50	107144022
107147033	MC 10P-800/1170 440/3/60	107144022
107147034	MC 10P-1100/870 400/3/50	107144023
107147035	MC 10P-1100/900 440/3/60	107144023



OSTRZEŻENIE: Części zamienne dla przewodu wysokociśnieniowego muszą być zgodne z normą EN 1829.

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Każdorazowo przed wymianą płytki bezpieczeństwa należy wyłączyć urządzenie i usunąć z niego ciśnienie.

7. Specyfikacja dysz do VHPW

W tabeli poniżej podane są parametry dysz dostarczanych z poszczególnymi modelami VHPW oraz numery części dla dysz zamienianych z katalogu Nilfisk.

Zalecamy kupno oryginalnej dyszy Nilfisk, przeznaczonej do pracy z wybranym urządzeniem VHPW.

Numer części VHPW	Nazwa VHPW	Typ dyszy	Rozmiar dyszy	Nr części zamiennej Nilfisk
107147021	MC 9P-350/1260 400/3/50	Strumień płaski 15°	1505	700550056
107147022	MC 9P-350/1500 440/3/60	Strumień płaski 15°	15045	700550015
107147024	MC 9P-500/960 400/3/50	Strumień płaski 15°	1503	700550389
107147025	MC 9P-500/960 440/3/60	Strumień 0°	0003	700550051
107147030	MC 10P-500/1800 400/3/50	Strumień płaski 15°	15055	700550057
107147031	MC 10P-500/1680 440/3/60	Strumień 0°	0005	700550053
107147032	MC 10P-800/990 400/3/50	Strumień płaski 15°	15025	700550952
107147033	MC 10P-800/1170 440/3/60	Strumień 0°	0003	700550051
107147034	MC 10P-1100/870 400/3/50	Strumień 0°	0002	106404656
107147035	MC 10P-1100/900 440/3/60	Strumień 0°	0002	106404656



OSTRZEŻENIE: Wszystkie części zamienne dla węża muszą być zgodne z normą EN 1829.

Dyszę należy wymienić każdorazowo w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Każdorazowo przed podłączeniem innej dyszy do lancy należy wyłączyć urządzenie i usunąć z niego ciśnienie. Podczas wymiany dyszy należy zawsze upewnić się, że adapter pomiędzy rurą lancy i dyszą NIE jest poluzowany.

8. Konserwacja pistoletu natryskowego

W tej części zostały objaśnione zasady prowadzenia konserwacji pistoletu natryskowego oraz zalecane typy kaset zamiennych do pistoletów Nilfisk.

Konserwacja pistoletu natryskowego

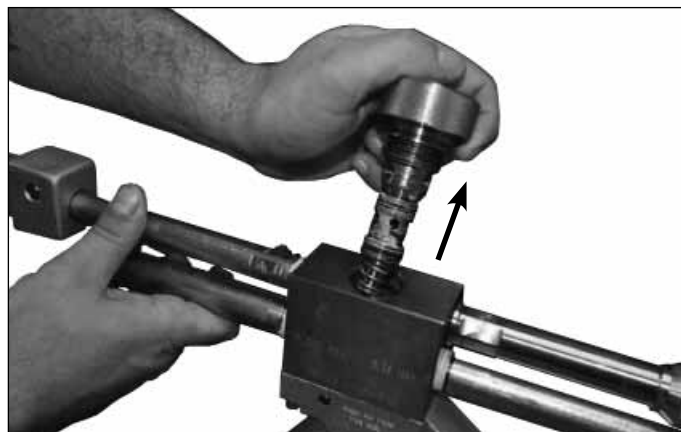
Konserwację pistoletu natryskowego przeprowadza się w celu utrzymania go w czystości i zapobiegania korozji i usunięcia wszelkich zanieczyszczeń, które mogą powodować jego nieprawidłowe działanie.

Po każdym użyciu pistoletu należy zdemonstrować kasetę i sprawdzić jej stan techniczny. Komorę pistoletu należy dokładnie umyć od wewnątrz czystą wodą. Należy również umyć kasetę i sprawdzić, czy nie jest zużyta lub uszkodzona, zwracając szczególną uwagę na powierzchnię gniazda zaworu. W miarę zużywania się zaworu, na jego metalowej powierzchni zaczną pojawiać się drobne zarysowania w miejscach kontaktu z wodą pod wysokim ciśnieniem. W przypadku stwierdzenia widocznych rys na powierzchni całą kasetę należy wymienić. Pierścienie uszczelniające i uszczelki należy zabezpieczyć środkiem smarnym i zamontować ponownie. Wytrzeć zewnętrzną powierzchnię pistoletu, usuwając wszelkie zabrudzenia lub pozostałości czyszczonego materiału. Na koniec posmarować spust i wahadła zapadki zabezpieczającej lekkim olejem.

Wyjmowanie kasety pistoletu



Odkręć ręcznie trzpień „Handi Change”, który znajduje się na górze bloku pistoletu, kręcąc nim w lewo.



Pociągnij kasetę do góry, aby wyjąć ją z komory pistoletu.



Zsuń palcami kasetę z rowka poprzecznego w dolnej części trzpienia. Zabezpiecz pierścienie uszczelniające i uszczelki środkiem smarnym.

Złóż wszystkie elementy z powrotem w całość w odwrotnej kolejności.



Po zmontowaniu kasety, wymontuj spust pistoletu, aby go nasmarować.

Za pomocą wąskiego narzędzia wybij sworznie od strony pokazanej na zdjęciu Uwaga! Upewnij się, że wprowadzasz wybijak od właściwej strony - tekst „Drive pin out this side” (Wysuń sworznie z tej strony”) powinien znajdować się na ODWROTNEJ stronie).



Nasmaruj spust lekkim olejem w oznaczonych miejscach.



Włóż spust z powrotem do pistoletu i zamontuj go ponownie, rozpoczynając od przeciwnej strony (Uwaga: Upewnij się, że wprowadzasz wybijak od właściwej strony - tekst „Drive pin out this side” (Wysuń sworznie z tej strony”) powinien być widoczny. Podczas ponownego wbijania sworznia sprawdzić także, czy radełkowane części sworznia znajdują się na prawidłowym końcu sworznia.

Zamienne kasety pistoletu

W tabeli poniżej podano modele VHPW, które są wyposażone w pistolet natryskowy typu Dump wraz z numerami kaset zamiennych z katalogu Nilfisk.

Nr kat. VHPW	Nazwa VHPW	Typ pistoletu	Maksymalne ciśnienie robocze (psi/bar)	Nr części zamiennej Nilfisk - kaseła pistoletu
107147032	MC 10P-800/990 400/3/50	Pistolet natryskowy typu Dump	15 Kpsi / 1034 bar	700551616
107147033	MC 10P-800/1170 440/3/60	Pistolet natryskowy typu Dump	15 Kpsi / 1034 bar	700551616
107147034	MC 10P-1100/870 400/3/50	Pistolet natryskowy typu Dump	20 Kpsi / 1378 bar	700551618
107147035	MC 10P-1100/900 440/3/60	Pistolet natryskowy typu Dump	20 Kpsi / 1378 bar	700551618

Attention!

Kasetę należy wymienić każdorazowo w przypadku stwierdzenia widocznych uszkodzeń. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Każdorazowo przed podłączeniem i odłączeniem kasety należy wyłączyć urządzenie i usunąć z niego ciśnienie.

9. Rozwiązywanie problemów z zaciętymi zaworami

Usterka:

Podczas pierwszego uruchomienia zasilanie wodą i VHPW są włączone, ale pompa nie dostarcza wody przez wylot wody pod wysokim ciśnieniem. Pompa nie zalewa się i pracuje bez wody.

Przyczyna:

Usterka może być spowodowana zablokowaniem zaworów wlotowych wewnątrz pompy (np. po dłuższym okresie bezczynności, transportu lub przechowywania).

Są to tzw. „zacięte zawory”.

Rozwiązanie:

Ciśnienie dopływu wody wynoszące 2-5 bar może być wykorzystane do poluzowania zaworów, jeśli zawory są podłączone bezpośrednio do wlotu pompy.

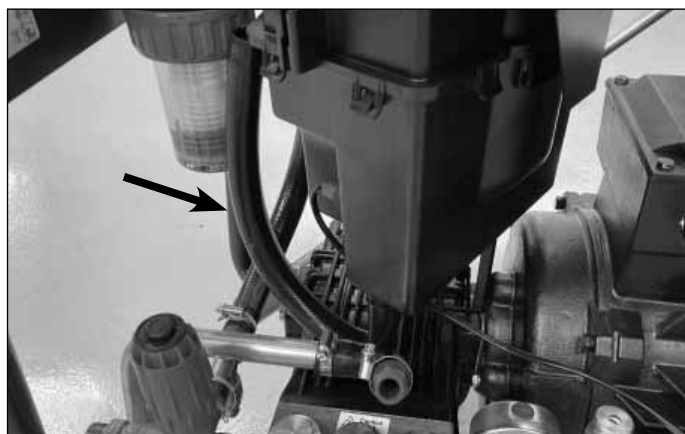
Wykonaj następujące czynności:



Krok 1: Poluzuj zacisk węży na gumowym kolanku przy otworze wylotowym zbiornika wyrównawczego wody i odłącz węży. Jeśli zbiornik jest pełny, woda wycieknie z pompy.



Krok 2: Poluzuj zacisk węży który mocuje gumowe kolanko do rury stalowej, przekręć kolanko do zewnątrz i dociśnij zacisk.



Krok 3: Zatkaj krótkim węzem otwór wylotowy zbiornika wyrównawczego i odwróć węży do góry. Napełnij zbiornik do poziomu, przy którym aktywuje się czujnik poziomu wody w zbiorniku, umożliwiając ponowne uruchomienie VHPW.



Krok 4: Podłącz odpowiedni króciec do gumowego kolanka i przesuń węży doprowadzający wodę w to miejsce. Ciśnienie dopływu wody musi wynosić 2-3 bar.

Krok 5: Upewnij się, że jednostka natryskowa nie jest podłączona.

Krok 6: Włącz dopływ wody i VHPW. Odczekaj około 4-5 sekund, aż woda zostanie doprowadzona do otworu wlotowego. Jeśli woda płynnie przepływa przez węży na wylocie, oznacza to, że problem zaciętych zaworów został rozwiązany. Wyłącz maszynę i podłącz z powrotem jednostkę natryskową, postępując zgodnie z procedurą montażu opisaną w części E, aby rozpocząć czyszczenie.

UWAGA: Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z pracownikiem serwisu technicznego.

10. Konserwacja urządzenia

Konserwacja profilaktyczna

Poniższe czynności konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z zalecanym harmonogramem. Czynności w ramach konserwacji profilaktycznej może wykonywać operator VHPW.

Regularne serwisowanie. Częstotliwość wg zaleceń	Każdorazowo po użyciu	1 ^h 50 godzin pracy	Co 500 godzin	W razie potrzeby
Kontrola poziomu oleju w pompie	●			
Wymiana oleju w pompie Zalecany olej: Zob. „Dane techniczne” Dozowanie: Zob. „Dane techniczne”		●	●	
Kontrola filtra dopływu wody. Czyszczenie lub wymiana kasety w razie potrzeby	●			●
TYLKO MC 10P 800/1100: Kontrola filtra pompy wspomagającej. Czyszczenie lub wymiana kasety w razie potrzeby	●			●
Kontrola węża i pompy pod kątem obecności pęcherzyków powietrza	●			●
TYLKO MC 10P 800/1100: Kontrola wskazania manometru pompy wspomagającej (2-7 bar)	●			●
TYLKO MC 10P 800/1100: Po każdym użyciu: demontaż, czyszczenie, smarowanie i ponowny montaż kasety pistoletu. Wymiana kasety w razie potrzeby. (Szczegółowe instrukcje zob. część 8)	●			●
TYLKO MC 10P 800/1100: Po każdym użyciu: demontaż, smarowanie i ponowny montaż spustu pistoletu. (Szczegółowe instrukcje zob. część 8).	●			●
Czyszczenie wentylatora silnika (dla zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza). NIE używać maszyny z uszkodzoną lub zdemontowaną pokrywą wentylatora!			●	●
TYLKO MC 10P 800/1100: Czyszczenie wentylatora pompy wspomagającej silnika (dla zapewnienia prawidłowego przepływu powietrza). NIE używać maszyny z uszkodzoną lub zdemontowaną pokrywą wentylatora!			●	●

Konserwacja zwyczajna

Konserwacja zwyczajna

Następujące czynności konserwacyjne należy wykonywać co 500 (*400) godzin pracy VHPW. Czynności w ramach zwyczajnej konserwacji może wykonywać wyłącznie przeszkolony pracownik serwisu technicznego.

	MC 9P 350	MC 9P 500	MC 10P 500	MC 10P 800	MC 10P 1100
Zawór odciążający: Kontrola stanu uszczelnień i zabezpieczenie wodoodpornym środkiem smarnym.	●	*●	*●	N/A	N/A
Zawór bezpieczeństwa: Kontrola stanu uszczelnień i zabezpieczenie wodoodpornym środkiem smarnym.	*●	●	●	N/A	N/A
Pistolet natryskowy (Dry-shut): Kontrola stanu uszczelnień i zabezpieczenie wodoodpornym środkiem smarnym.	●	●	●	N/A	N/A

Konserwacja nadzwyczajna

Konserwacja nadzwyczajna

Następujące czynności konserwacyjne należy wykonywać co 1000 (*800) godzin pracy VHPW. Czynności w ramach konserwacji nadzwyczajnej może wykonywać wyłącznie przeszkolony pracownik serwisu technicznego.

	MC 9P 350	MC 9P 500	MC 10P 500	MC 10P 800	MC 10P 1100
Zawór odciążający: Kontrola zużycia podzespołów wewnętrznych i w razie potrzeby wymiana. Zabezpieczenie uszczelkek wodoodpornym środkiem smarnym.	●	*●	*●	N/A	N/A
Zawór bezpieczeństwa: Kontrola zużycia podzespołów wewnętrznych i w razie potrzeby wymiana. Zabezpieczenie uszczelkek wodoodpornym środkiem smarnym.	*●	●	●	N/A	N/A
Pistolet natryskowy (Dry-shut): Kontrola zużycia podzespołów wewnętrznych i w razie potrzeby wymiana. Zabezpieczenie uszczelkek wodoodpornym środkiem smarnym.	●	●	●	N/A	N/A
Pompa główna: Wymiana zaworów i pierścieni uszczelniających tłoka.	●	●	●	●	●

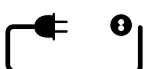
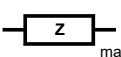
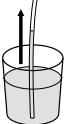
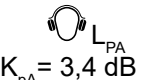
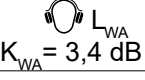
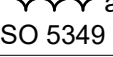
11. Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyny i działania naprawcze
Wyłącznik główny jest włączony; VHPW nie działa.	- Sprawdź połączenie zasilania. - Upewnij się, że wtyczka jest włożona prawidłowo. - Sprawdź, czy bezpiecznik automatyczny nie jest wyłączony. Jeśli jest, włącz go ponownie.
Silnik głośno pracuje; pompa wytwarza niskie ciśnienie lub nie ma ciśnienia.	- Napięcie jest zbyt niskie w stosunku do zalecanych wartości. Sprawdź napięcie sieciowe. - Brak jednej fazy silnika (w zastosowaniach 3-fazowych). Za pomocą miernika zmierz napięcie w skrzynce przyłączeniowej. - Pompa wysokiego ciśnienia jest zablokowana. Zawiadom serwis.
Ciśnienie pompy spada, a VHPW pracuje nierówno.	- Filtr wody jest zatkany. Wymień wkład filtra lub cały filtr. - Ciśnienie wody doprowadzanej do systemu jest zbyt niskie do pracy pompy.
VHPW nie generuje odpowiedniego ciśnienia roboczego po włączeniu pistoletu.	- Dysza jest zatkana lub zużyta. Wyczyść lub wymień dyszę. - Uszczelki pompy są zużyte. Wymień uszczelki. - Pompa zasysa powietrze. Sprawdź przewód wody niskiego ciśnienia pod kątem wycieków, które mogą powodować zasysanie powietrza do przewodu. - Zawór obejściowy jest zużyty lub zawór jest zanieczyszczony. Zawiadom serwis.
Pompa stale zatrzymuje się i uruchamia po naciśnięciu spustu pistoletu natryskowego.	Dysza wysokiego ciśnienia jest zatkana. Wyłącz VHPW i zdemontuj dyszę. Oczyszcz dyszę lub wymień na nową, jeśli jest uszkodzona.

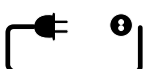
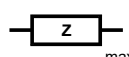
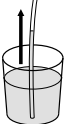
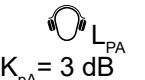
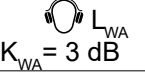
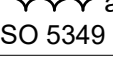
Usterka	Przyczyny i działania naprawcze
VHPW osiąga jedynie około 2/3 maksymalnego ciśnienia, a wysokociśnieniowy wąż drga.	• Zawór obejściowy jest zużyty lub zawór jest zanieczyszczony. Zawiadom serwis. • Pompa zasysa powietrze. Sprawdź przewód wody niskiego ciśnienia pod kątem wycieków, które mogą powodować zasysanie powietrza do przewodu. • Filtr wody na dopływie jest zatkany. Wymień wkład filtra lub cały filtr. • Ciśnienie wody doprowadzanej do systemu jest zbyt niskie do pracy pompy. • Tylko MC 10P 800/1100 Niskie ciśnienie na wlocie pompy wspomagającej. Sprawdź pompę wspomagającą. • Kłapy zaworów są zabrudzone. Zanieczyszczenia utrudniają ich szczelne przyleganie i swobodne poruszanie. Zawiadom serwis.
Ciśnienie w pompie wysokociśnieniowej przekracza wartości ciśnienia znamionowego, doszło do pęknięcia płytki bezpieczeństwa (tylko modele MC 10P 800 i 1100) lub nastąpiło otwarcie zaworu bezpieczeństwa.	• Dysza jest zatkana. Zdemonstuj i oczyść dyszę lub wymień na nową. • Sprawdź, czy częstotliwość pracy urządzenia jest prawidłowa.
Słychać hałas w skrzyni korbowej pompy.	• Skrzynia lub łożyska silnika są zużyte. Zawiadom serwis. • Sprawdź poziom oleju. Uzupełnij lub wymień olej w skrzyni korbowej.
Hałas dochodzący z pompy	• Pompa zasysa powietrze. Sprawdź przewód wody niskiego ciśnienia pod kątem wycieków, które mogą powodować zasysanie powietrza do przewodu. • Pęknięta lub zniszczona co najmniej jedna sprężyna zaworowa. Zawiadom serwis. • Zabrudzone zawory. Zawiadom serwis. • Skrzynia korbową lub łożyska silnika są zużyte. Zawiadom serwis.
Woda w oleju/skrzyni korbowej pompy	• Uszczelki olejowe są zużyte. Wymień olej i uszczelki. • Obudowa pierścienia uszczelniającego jest zużyta. Wymień pierścień uszczelniający. • Uszczelki olejowe są zużyte. Zawiadom serwis. • Wysoka wilgotność powietrza (wilgoć skrapla się w skrzyni korbowej). • Zwiększ częstotliwość wymiany oleju w skrzyni korbowej.
TYLKO MC 10P 800/1100: Spust pistoletu nie porusza się swobodnie.	• Wyjmij kasetę pistoletu i spust, zgodnie z procedurą opisaną w części 8. Nasmaruj spust i zamontuj ponownie. Jeśli problem nie ustępuje, zawiadom serwis.
Pompa nie zalewa się i pracuje bez wody	• Postępuj zgodnie ze wskazówkami podanymi w części 9: „Rozwiązywanie problemów z zaciętymi zaworami”

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek uszkodzeń lub usterek, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, zalecamy skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia w celu umówienia naprawy lub ewentualnej wymiany na oryginalne części zamienne.

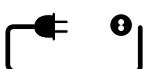
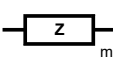
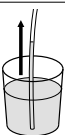
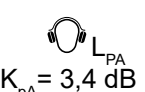
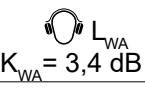
Specifications

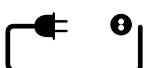
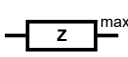
			MC 9P-350/1260 400/3/50	MC 9P-350/1260 440/3/60	MC 9P-500/960 400/3/50	MC 9P-500/960 440/3/60
1			EU	EXP	EU	EXP
2		V/ph/Hz	400/3/50	440/3/60	400/3/50	440/3/60
3		A	32	32	32	32
4		kW кВт	18	18	18	18
5		Ω	(0.148 + j 0.093)	N/A	(0.148 + j 0.093)	N/A
6		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	2-350	2-350	500	500
7		l/h л/час 升/小时	74 -1260	74 -1260	960	960
8		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	360	360	500	500
9		l/h	N/A	N/A	N/A	N/A
10		°C (°F)	35(95)	35(95)	35(95)	35(95)
11		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	10(1)	10(1)	10(1)	10(1)
12		m 米	N/A	N/A	N/A	N/A
13		mm 毫米	980 x 500 x 1100	980 x 500 x 1100	980 x 500 x 1100	980 x 500 x 1100
14		kg кг	245	245	255	255
15		dB(A) дБ(A)	83	88	85	85
16		dB(A) дБ(A)	98	102	100	99
17		m/s ² 米/秒 ²	4,65 (K=0,96)	≤ 2,5	2,93 (K=0,78)	≤ 2,5
18		°/#	15° / 1505	15° / 15045	15° / 1503	0° / 0003
19		N	93,9	93,9	84,3	84,3
20		l 升	1,04	1,04	1,04	1,04
21			AGIP F.1 Supermotoroil 15W-40, BP Vanellus C 15W-40, CASTROL GTX 15W-40, ESSO Uniflo 15W-40, MOBIL Super M 15W-40, SHELL Rimula R4 15W-40, SHELL Helix Super 15W-40, TOTAL Rubia 15W-40, TOTAL Quartz 5000 15W-40			

Specifications

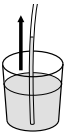
			MC 10P-500/1800 400/3/50	MC 10P-500/1680 440/3/60	MC 10P-800/990 400/3/50	MC 10P-800/1170 440/3/60
1			EU	EXP	EU	EXP
2		V/ph/Hz	400/3/50	440/3/60	400/3/50	440/3/60
3		A	63	63	63	63
4		kW кВт	30	30	30	30
5		Ω	(0.129 + j 0.081)	N/A	(0.143 + j 0.090)	N/A
6		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	500	500	825	820
7		l/h л/час 升/小时	1800	1680	990	1170
8		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	500	500	860	860
9		l/h	N/A	N/A	N/A	N/A
10		°C (°F)	35(95)	35(95)	35(95)	35(95)
11		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	10(1)	10(1)	10(1)	10(1)
12		m 米	N/A	N/A	N/A	N/A
13		mm 毫米	1180 x 750 x 1670	1180 x 750 x 1670	1180 x 750 x 1670	1180 x 750 x 1670
14		kg кг	470	470	565	565
15		dB(A) дБ(A)	86	88	87	88
16		dB(A) дБ(A)	102	104	102	104
17		m/s ² 米/秒 ²	4,5 (K=1)	6,48 (K=1,14)	4,61 (K=0,95)	3,82 (K=0,87)
18		°/#	15° / 15055	0° / 00050	15° / 15025	0° / 0003
19		N	158,1	147,6	110	130
20		l 升	3,5	3,5	3,8	3,8
21			AGIP F.1 Supermotoroil 15W-40, BP Vanellus C 15W-40, CASTROL GTX 15W-40, ESSO Uniflo 15W-40, MOBIL Super M 15W-40, SHELL Rimula R4 15W-40, SHELL Helix Super 15W-40, TOTAL Rubia 15W-40, TOTAL Quartz 5000 15W-40			

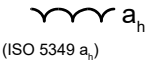
Specifications

			MC 10P-1100/870 400/3/50	MC 10P-1100/900 440/3/60
1			EU	EXP
2		V/ph/Hz	400/3/50	440/3/60
3		A	63	63
4		kW кВт	30	30
5		Ω	(0.143 + j 0.090)	N/A
6		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	950	100
7		l/h л/час 升/小时	870	900
8		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	1100	1100
9		l/h	N/A	N/A
10		°C (°F)	35(95)	35(95)
11		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	10(1)	10(1)
12		m 米	N/A	N/A
13		mm 毫米	1180 x 750 x 1670	1180 x 750 x 1670
14		kg кг	565	565
15		dB(A) дБ(A)	86	84
16		dB(A) дБ(A)	102	100
17		m/s ² 米/秒 ²	5,9 (K=1,08)	5,31 (K=1,02)
18		°/#	0° / 0002	0° / 0002
19		N	108,1	118,1
20		l 升	3,8	3,8
21		AGIP F.1 Supermotoroil 15W-40, BP Vanellus C 15W-40, CASTROL GTX 15W-40, ESSO Uniflo 15W-40, MOBIL Super M 15W-40, SHELL Rimula R4 15W-40, SHELL Helix Super 15W-40, TOTAL Rubia 15W-40, TOTAL Quartz 5000 15W-40		

1			EN: Country variant. DE: Ländervarianten. FR: Selon le pays. NL: Nationale variant. IT: Variante per il Paese. NO: Variant i ulike land. SV: Landsvariant. DA: Landespecifik variant. FI: Maakohtainen vaihtelu. ES: Dependencia del país. PT: Variante do país. EL: Έκδοση χώρας. TR: Ülke-deki model. SL: Jezikovna različica. HR: Ovisno o zemlji. SK: Vrsta ulja. CS: Varianta země. PL: Wersja dla kraju. HU: Országfüggetlen modellváltozatok. RO: Varianta țării. BG: Вариант за страната. RU: Региональное исполнение. ET: Riigi variant. LV: Valsts versija. LT: Šaliai skirtas variantas. JA: 国による相違。 ZH: 不同国家 KO: 국가별 모델. TH: แตกต่างกันไปตามประเทศ MS: Variasi negara.
2		V/ph/Hz	EN: Supply voltage. DE: Versorgungsspannung. FR: Tension réseau. NL: Voedingsspanning. IT: Tensione di alimentazione. NO: Matespenning. SV: Matningsspänning. DA: Forsyningsspænding. FI: Syöttöjännite. ES: Tensión de alimentación. PT: Tensão de alimentação. EL: Τάση τροφοδοσίας. TR: Besleme gerilimi. SL: Napajalna napetost. HR: Napon napajanja. SK: Napájacie napätie. CS: Napájecí napětí. PL: Napięcie zasilania. HU: Tápfeszültség. RO: Tensiune de alimentare. BG: Захранващо напрежение. RU: Напряжение питания. ET: Toitepinge. LV: Barošanas spriegums. LT: Maitinimo įtampa. JA: 供給電圧。 ZH: 电源电压。 KO: 공급 전압. TH: แรงดันไฟฟ้าจ่าย MS: Bekalan voltan.
3		A	EN: Fuse. DE: Sicherung. FR: Fusible. NL: Zekering. IT: Fusibile. NO: Sikring. SV: Säkring. DA: Sikring. FI: Sulake. ES: Fusible. PT: Fusível. EL: Ασφάλεια. TR: Sigorta. SL: Varovalka. HR: Osigurač. SK: Poistka. CS: Pojistka. PL: Bezpiecznik. HU: Biztosíték. RO: Siguranță. BG: Предпазител. RU: Предохранитель. ET: Kaitse. LV: Drošinātājs. LT: Saugiklis. JA: ヒューズ. ZH: 保险丝. KO: 퓨즈. TH: ฟิวส์. MS: Fius.
4		kW кВт	EN: Power rating. DE: Nennleistung. FR: Puissance nominale. NL: Nominaal vermogen. IT: Corrente nominale. NO: Nominell effekt. SV: Märkeffekt. DA: Nominel effekt. FI: Tehontarve. ES: Potencia nominal. PT: Classificação de potência. EL: Ονομαστική ισχύς. TR: Elektrik değeri. SL: Moč. HR: Oznaka napona. SK: Stanovenie výkonu. CS: Jmenovitý výkon. PL: Moc znamionowa. HU: Névleges teljesítmény. RO: Putere nominală. BG: Мощност. RU: Номинальная мощность кВт. ET: Vooluühik. LV: Nominālā jauda. LT: Galia. JA: 定格電力。 ZH: 额定功率. KO: 전원 등급. TH: อัตรากำลังไฟ. MS: Penarafan kuasa.
5		Ω	EN: Impedance. DE: Impedanz. FR: Impédance. NL: Impedantie. IT: Impedenza. NO: Impedans. SV: Impedans. DA: Impedans. FI: Impedanssi. ES: Impedancia. PT: Impedância. EL: Εμπέδηση. TR: Empedans. SL: Impedanca. HR: Impedancija. SK: Impedancia. CS: Impedance. PL: Impedancja. HU: Impedancia. RO: Impedanță. BG: Импеданс. RU: Импеданс. ET: Takistus. LV: Pilnā pretestība. LT: Impedansas. JA: インピーダンス。 ZH: 阻抗。 KO: 임피던스. TH: ความต้านทาน. MS: Impedans.
6		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	EN: Min. working pressure. DE: Min. Betriebsdruck. FR: Pression de service min. NL: min. werkdruk. IT: Pressione di esercizio min. NO: Min. arbeidstrykk. SV: Minsta arbetstryck. DA: Min. arbejdstryk. FI: Minimityöpainne. ES: Presión de trabajo mín. PT: Pressão de trabalho mín. EL: Ελάχιστη πίεση λειτουργίας. TR: Min çalışma basıncı. SL: Min. delovni tlak. HR: Min. radni tlak. SK: Min. pracovný tlak. CS: Min. pracovní tlak. PL: Min. ciśnienie robocze. HU: Min. üzemi nyomás. RO: Presiune de lucru minimă. BG: мин. работно налягане. RU: Мин. рабочее давление. ET: Min töörõhk. LV: Min. darba spiediens. LT: min. darbinis slėgis. JA: 最小動作圧力。 ZH: 最小工作压力。 KO: 최소 작동 압력. TH: แรงดันขณะใช้งานต่ำสุด MS: Tekanan kerja minimum.

7		l/h л/час 升/小时	EN: Water flow. DE: Wasserdurchsatz. FR: Débit d'eau. NL: Waterdoorstroming. IT: Flusso dell'acqua. NO: Vanntilførsel. SV: Vattenflöde. DA: Vandmængde. FI: Vedenvirtaus. ES: Flujo de agua. PT: Fluxo de água. EL: Ποή νερού. TR: Su akışı. SL: Pretok vode. HR: Regulacija protoka vode. SK: Prietok vody. CS: Průtok vody. PL: Przepływ wody. HU: Vízfolyás. RO: Debit apă. BG: Воден поток. RU: Расход воды. ET: Veevool. LV: Ūdens plūsma. LT: Vandens srautas. JA: 流水 ZH: 水流量 KO: 급수량. TH: การไหลของน้ำ MS: Aliran air.
8		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	EN: Max. pressure. DE: Max. Druck. FR: Pression max. NL: Max. druk. IT: Pressione max. NO: Maks trykk. SV: Maximalt tryck. DA: Maks. tryk. FI: Maksimipaine. ES: Presión máx. PT: Pressão máx. EL: Μέγιστη πίεση. TR: Maks. basınç. SL: Maks. tlak. HR: Maks. tlak. SK: Max. tlak. CS: Max. tlak. PL: Maks. ciśnienie. HU: Max. nyomás. RO: Presiune maximă. BG: Макс. налягане. RU: Макс. давление. ET: Max rõhk. LV: Maks. spiediens. LT: Maks. slėgis. JA: 最大圧力。 ZH: 最大压力。 KO: 최대 압력. TH: แรงดันสูงสุด MS: Tekanan maksimum.
9		l/h	EN: Max. water flow. DE: Max. Wasserdurchsatz. FR: Débit d'eau max. NL: Max. waterdoorstroming. IT: Portata acqua max. NO: Maks. vanntilførsel. SV: Maximal vattenmängd. DA: Maks. vandgennemstrømning. FI: Suurin vesivirtaama. ES: Flujo de agua máximo. PT: Fluxo máximo de água. EL: Μέγιστη ποή νερού. TR: Maks. su akışı. SL: Maks. pretok vode. HR: Maks. protok vode. SK: Max. prietok vody. CS: Max. průtok vody. PL: Maks. przepływ wody. HU: Max. vízfolyás. RO: Debit maxim de apă. BG: Макс. воден поток. RU: Макс. расход воды. ET: Max veevool. LV: Maks. ūdens caurplūdums. LT: Maks. vandens srautas. JA: 最大水流。 ZH: 最大水流。 KO: 최대 수량. TH: การไหลของน้ำสูงสุด MS: Aliran air maksimum.
10		°C (°F)	EN: Max. water inlet temperature. DE: Max. Wassereinlasstemperatur. FR: Température max. de l'entrée d'eau. NL: Max. waterinlaattemperatuur. IT: Temperatura ingresso acqua max. NO: Maks. temperatur vanninntak. SV: Maxtemperatur, vatteninlopp. DA: Maks. vandindløbstemperatur. FI: Tuloveden suurin lämpötila. ES: Temperatura máxima de entrada del agua. PT: Temperatura máxima de entrada de água. EL: Μέγιστη θερμοκρασία εισόδου νερού. TR: Maks. su girişi sıcaklığı. SL: Maks. vhodna temperatura vode. HR: Maks. temperatura ulazne vode. SK: Max. vstupná teplota vody. CS: Max. teplota vody na vstupu. PL: Maks. temperatura na dopływie wody. HU: Max. bemeneti vízhőmérséklet. RO: Temperatura maximă de alimentare cu apă. BG: Макс. температура на постъпващата вода. RU: Макс. температура воды на входе. ET: Max vee sisselaske temperatuur. LV: Maks. ūdens ieejas temperatūra. LT: Didžiausia tiekiamo vandens temperatūra. JA: 最高給水温度。 ZH: 最高进水口温度。 KO: 최고 물 유입구 온도. TH: อุณหภูมิน้ำเข้าสูงสุด MS: Suhu salur masuk air maksimum.
11		bar (MPa) Бар (МПа) 巴 (兆帕)	EN: Max. water inlet pressure. DE: Max. Wassereinlassdruck. FR: d'eau en mode admission/pression. NL: Max. waterinlaatdruk. IT: Pressione max. alimentazione acqua. NO: Maks. trykk vanninntak. SV: Max tryck för vatteninlopp. DA: Maks. Vandtilgangstryk. FI: Tuloveden suurin paine. ES: Presión máxima de entrada del agua. PT: Pressão máxima de entrada de água. EL: Μεγ. πίεση εισόδου νερού. TR: Maks. su girişi basıncı. SL: Najv. tlak dovoda vode. HR: Maks. tlak ulazne vode. SK: Max. vstupný tlak vody. CS: Max. tlak vody na vstupu. PL: Maks. ciśnienie na dopływie wody. HU: Max. bemenő nyomás. RO: Presiunea max. de alimentare cu apă. BG: Макс. налягане на входяща вода. RU: Макс. давление воды на входе. ET: Maks vee sissevoolusurve. LV: Maks. ūdens spiediens. LT: Didžiausias vandens paėmimo slėgis. JA: 最高流入水压。 ZH: 最大进水压力 KO: 최고 급수 압력. TH: ความดันน้ำเข้าสูงสุด MS: Tekanan maksimum air masuk.

12		m 米	EN: Max dry suction height. DE: Max. Trockensaughöhe. FR: Hauteur d'aspiration à sec max. NL: Max. droge aanzuighoogte. IT: Altezza massima di aspirazione secco. NO: Maks. sugehøyde tørr. SV: Max torr-sugningshöjd. DA: Maks. sugehøjde, tør. FI: Suurin kuivaimukorkeus. ES: Altura máxima de succión en seco. PT: Altura de aspiração a seco máx. EL: Μέγ. ύψος αναρρόφησης. TR: Maks. Kuru emme yüksekliği. SL: Najv. višina suhega vsesavanja. HR: Maks. visina pri suhom usisavanju. SK: Max. suchá nasávací výška. CS: Max. sací výška nasucho. PL: Maks. wysokość ssania na sucho. HU: Max. száraz szívómagasság. RO: Înălțime max. de aspirare în cazul alimentării cu apă dintr-un recipient. BG: Макс. височина на сухо засмукване. RU: Макс. высота всасывания. ET: Max kuivimu kõrgus. LV: Maks. sausās sūkšanas augstums. LT: Maksimalus sausas įsiurbimo aukštis. JA: 最大乾燥吸込高さ。 ZH: 最大干吸高度 米 KO: 최대 건조 흡입 높이. TH: ความสูงของท่อดูดแห้งสูงสุด MS: Ketinggian maksimum sedutan kering.
13		mm 毫米	EN: Dimensions LxWxH. DE: Masse LxBxH. FR: Dimensions l x p x h. NL: Afmetingen LxBxH. IT: Dimensioni, lun. x larg. x alt. NO: Mål LxBxH. SV: Dimensioner LxBxH. DA: Mål LxBxH. FI: Mitat, PxLxK. ES: Dimensiones l x a x al. PT: Dimensões, C x L x A. EL: Διαστάσεις, Μ x Π x Υ. TR: Boyutlar, u x g x y. SL: Mere D x Š x V. HR: Dimenzije DxŠxV. SK: Rozmery D x Š x V. CS: Rozměry d x š x v. PL: Wymiary długość x szer. x wys. HU: Méretek H x Sz x M. RO: Dimensiuni. L x l x î. BG: Размери Д x Ш x В. RU: Размеры, Дл. x Шир. x Выс. ET: Mõõtmed p x l x k. LV: Izmēri G x P x A. LT: Matmenys (i x p x a). JA: 外形寸法長さx幅x高さ。 ZH: 尺寸 (长x宽x高) 毫米 KO: 크기(l x w x h). TH: ขนาด ยาว x กว้าง x สูง MS: Dimensi LxWxH.
14		kg кг	EN: Weight. DE: Gewicht. FR: Poids du nettoyeur. NL: Gewicht van de hogedrukreiniger. IT: Peso dell'idropultrice. NO: Vekt høytrykksvasker. SV: Maskinens vikt. DA: Vægt. FI: Pelkän painepesurin paino. ES: Peso del limpiador. PT: Peso da máquina de limpeza. EL: Βάρος μηχανήματος καθαρισμού. TR: Temizlik makinesinin yüksekliği. SL: Masa. HR: Težina. SK: Hmotnosť. CS: Hmotnost čisticího stroje. PL: Ciężar myjki. HU: Tisztítógép tömege. RO: Greutatea aparatului. BG: Тегло. RU: Вес моечной машины. ET: Pesuri kaal. LV: Tīrītāja svars. LT: Valymo įrenginio svoris. JA: 重量。 ZH: 清洗机重量 KO: 세척기 무게. TH: น้ำหนัก MS: Berat.
15	 $K_{PA} = 3,4 \text{ dB}$	dB(A) дБ(А)	EN: Sound pressure level L_{PA}. DE: Schalldruckpegel FR: Niveau de pression acoustique NL: Geluidsdrumniveau IT: Livello pressione sonora NO: Lydtrykknivå SV: Ljudtrycksnivå DA: Lydtryksniveau FI: Äänenpainetaso ES: Nivel de presión sonora PT: Nível de pressão acústica EL: Επίπεδο πίεσης ήχου TR: Göre ses basıncı seviyesi SL: Raven zvočnega tlaka. HR: Razina zvučnog tlaka. SK: Hladina zvukového. CS: Hladina akustického tlaku PL: Poziom ciśnienia akustycznego HU: Hangnyomásszint RO: Nivel de presiune acustică BG: Ниво на звуково налягане RU: Уровень шума ET: Helisurve tase LV: Akustiskā spiediena līmenis LT: Garso slėgio lygis JA: 音圧レベル ZH: 声压级 KO: 음압 레벨 TH: ระดับความดันเสียง MS: Tahap tekanan bunyi
16	 $K_{WA} = 3,4 \text{ dB}$	dB(A) дБ(А)	EN: Sound power level L_{WA}. DE: Schallleistungspegel FR: Niveau de puissance acoustique NL: Geluidsvermogeniveau IT: Livello potenza sonora NO: Lydeffektnivå SV: Ljudeffektnivå DA: Lydeffektniveau FI: Äänen tehotaso ES: Potencia acústica PT: Nível de potência acústica EL: Επίπεδο ισχύος ήχου TR: Göre ses basıncı seviyesi SL: Raven moči zvoka. HR: Razina jakosti. SK: Hladina zvukového výkonu. CS: Hladina akustického výkonu PL: Poziom mocy akustycznej HU: Hangteljesítmény szint RO: Nivelul de putere acustică BG: Ниво на звукова мощност RU: Уровень звуковой мощности ET: Helivõimsuse tase LV: Akustiskās jaudas līmenis LT: Garso galios lygis JA: 音響パワーレベル ZH: 声功率级 KO: 소음 레벨 TH: ระดับกำลังเสียง MS: Tahap kuasa bunyi

17		m/s^2 米/秒 ²	EN: Vibration, trigger gun. DE: Schwingung, Pistole. FR: Vibrations, pistolet. NL: Trilling, spuitpistool. IT: Vibrazioni, pistola. NO: Vibrasjon, spylehåndtak. SV: Vibration, avtryckarhandtag. DA: Vibration, sprøjtepiistol. FI: Tärinä, pesukahva. ES: Vibración, pistola. PT: Vibração, acione a pistola. EL: Δόνηση, πιστόλι ενεργοποίησης. TR: Titreşim, püskürtme tabancası. SL: Vibracije, sprožilna pištola. HR: Vibracije, pištolj s okidačem. SK: Vibrácie, striekacia pištoľ. CS: Vibrace, spouštěcí pistole. PL: Drgania, spust pistoletu. HU: Rezgés, szórópisztoly. RO: Vibrații, pistol de presiune. BG: Вибрация, пусков пистолет. RU: Вибрация распылителя. ET: Vibratsioon, päästikuga pihustuspüstol. LV: Vibrācija, pistole. LT: Vibracija, pistoletas su gaiduku. JA: 振動、トリガーガン。 ZH: 振动, 扳机喷枪/喷杆。 KO: 진동, 트리거 건. TH: การสั่น, ปืนฉีดน้ำ. MS: Getaran, pistol pencetus.
18		°/#	EN: Nozzle. DE: Düse. FR: Buse. NL: Sproeier. IT: Ugello. NO: Dyse. SV: Munstycke. DA: Mundstykke. FI: Suutin. ES: Boquilla. PT: Bocal. EL: Ακροφύσιο. TR: Nozul. SL: Šoba. HR: Mlaznica. SK: Dýza. CS: Tryska. PL: Dysza. HU: Fúvóka. RO: Duză. BG: Дюза. RU: Конно. ET: Düüs. LV: Sprausla. LT: Antgalis. JA: ノズル。 ZH: 喷嘴。 KO: 노즐. TH: หัวฉีด. MS: Nozel.
19		N	EN: Recoil force, trigger gun. DE: Rückstoßkraft Pistole. FR: Force de recul, gâchette. NL: Terugslagkracht, spuitpistool. IT: Forza di rinculo, pistola. NO: Rekylkraft, spylehåndtak. SV: Rekylkraft, avtryckarhandtag. DA: Tilbageslagskraft, sprøjtepiistol. FI: Rekyylivoima, pesukahva. ES: Fuerza de retroceso, pistola. PT: Força de recuo, pistola. EL: Δύναμη ανάκρουσης, πιστόλι ενεργοποίησης. TR: Geri tepme kuvveti, püskürtme tabancası. SL: Povratna sila, sprožilna pištola. HR: Trzajna sila, pištolj s okidačem. SK: Spätná sila, striekacia pištoľ. CS: Síla zpětného rázu, spouštěcí pistole. PL: Siła odrzutu, pistolet natrykowy. HU: Visszaható erő, szórópisztoly. RO: Forță de recul, pistol de presiune. BG: Сила на откат, пусков пистолет. RU: Сила отдачи распылителя. ET: Tagasilõõgijõud, päästikuga pihustuspüstol. LV: Atsitiena spēks, pistole. LT: Atatranks jėga, pistoletas su gaiduku. JA: 反跳力、トリガーガン。 ZH: 反冲力, 扳机喷枪/喷杆。 KO: 반동력, 트리거 건. TH: แรงสะท้อนถอยหลัง, ปืนฉีดน้ำ. MS: Daya menyalak, pistol pencetus.
20		l 升	EN: Oil quantity. DE: Ölmenge. FR: Quantité d'huile. NL: Hoeveelheid olie. IT: Quantità olio. NO: Oljemengde. SV: Oljemängd. DA: Oliemængde. FI: Öljymäärä. ES: Cantidad de aceite. PT: Quantidade de óleo. EL: Ποσότητα λαδιού. TR: Yağ miktarı. SL: Količina olja. HR: Količina ulja. SK: Množstvo oleja. CS: Množství oleje. PL: Objętość oleju. HU: Olajmennyiség. RO: Cantitate de ulei. BG: Количество на маслото. RU: Количество масла. ET: Õli kogus. LV: Eļļas daudzums. LT: Tepalo kiekis. JA: オイル量. ZH: 油量. KO: 오일량. TH: ปริมาณน้ำมัน. MS: Kuantiti minyak.
21			EN: Oil type. DE: Öltyp. FR: Type d'huile. NL: Olietype. IT: Tipo olio. NO: Oljetype. SV: Typ av olja. DA: Olietype. FI: Öljyn tyyppi. ES: Tipo de aceite. PT: Tipo de óleo. EL: Τύπος λαδιού. TR: Yağ tipi. SL: Vrsta olja. HR: Vrsta ulja. SK: Typ oleja. CS: Typ oleje. PL: Typ oleju. HU: Olaj típusa. RO: Tip de ulei. BG: Тип на маслото. RU: Тип масла. ET: Õli tüüp. LV: Eļļas tips. LT: Tepalo tipas. JA: オイルの種類. ZH: 油型. KO: 오일 유형. TH: ประเภทน้ำมัน. MS: Jenis minyak.

EN: Specifications and details are subject to change without prior notice. **DE:** Technische Daten und Details des Geräts können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. **FR:** Ces spécifications et détails sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. **NL:** Specificaties en details kunnen zonder voorafgaande waarschuwing worden gewijzigd. **IT:** Specifiche e dettagli sono soggetti a modifiche senza preavviso. **NO:** Spesifikasjonene og detaljene er gjenstand for endringer uten forutgående varsel. **SV:** Specifikationer och information kan ändras utan föregående meddelande. **DA:** Ret til ændringer i konstruktion og specifikationer forbeholdes. **FI:** Rakenteeseen ja teknisiin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ilmoittamatta niistä ennalta. **ES:** Las especificaciones y los datos están sujetos a cambios sin previo aviso. **PT:** As especificações e os detalhes estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. **EL:** Τα τεχνικά χαρακτηριστικά και οι λεπτομέρειες υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. **TR:** Özellikler ve ayrıntılar, önceden haber verilmeden değiştirilebilir. **SL:** Tehnični podatki in podrobnosti se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. **HR:** Specifikacije i detalji mogu se mijenjati bez prethodne najave. **SK:** Špecifikácie a podrobnosti sa môžu meniť bez predchádzajúceho upozornenia. **CS:** Technické údaje a detaily mohou být změněny i bez předchozího upozornění. **PL:** Specyfikacje i parametry mogą zostać zmienione bez uprzedzenia. **HU:** A műszaki adatok és részletek előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. **RO:** Specificațiile și detaliile pot fi modificate fără înștiințare prealabilă. **BG:** Спецификациите и детайлите подлежат на промяна без предварително уведомление. **RU:** Технические характеристики и данные могут изменяться без предварительного извещения. **ET:** Tehnilisi kirjeldusi ja üksikasju võidakse muuta eelneva etteteatamiseta. **LV:** Specifikācijas un detaļas var tikt mainītas bez iepriekšēja paziņojuma. **LT:** Konstrukcija ir specifikacijos gali keistis be išankstinio įspėjimo. **JA:** 仕様および情報は事前通知無しに変更する場合があります。 **ZH:** 规格和详情如有变更，恕不另行通知。 **KO:** 사양 및 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다. **TH:** ข้อกำหนดเฉพาะและรายละเอียดสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า **MS:** Spesifikasi dan butiran adalah tertakluk kepada perubahan tanpa notis terlebih dahulu.

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě
Konformitätserklärung
Overensstemmelseserklæring
Declaración de conformidad
Vastavusdeklaratsioon
Déclaration de conformité
Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Декларация за съответствие

Δήλωση συμμόρφωσης
Megfelelősségi nyilatkozat
Izjava o skladnosti
Dichiarazione di conformità
Atitikties deklaracija
Atbilstības deklarācija
Samsvarserklæring
Conformiteitsverklaring

Declaração de conformidade

Deklaracja zgodności
Declaratie de conformitate
Декларация о соответствии
Försäkran om
överensstämmelse
Vyhlášení o zhode
Izjava o skladnosti
Uygunluk beyanı

Manufacturer / Výrobce / Hersteller / Fabrikant /
Fabricante / Κατασκευαστής / Gyártó / Proizvođač /
Fabbricante / Gamintojas / Ražotājs / Produsent /
Fabrikant / Fabricante / Producent / Producător /
производитель / Tillverkaren / Výrobca /
Proizvajalec/ Üretici firma:

**Nilfisk A/S, Kornmarksvej 1
DK-2605 Broendby, DENMARK**

Product / Produkt / Producto, Toode, Produit, Tuote/
Продукт / Προϊόν / Termék / Proizvod / Prodotto /
Produktas / Produkts / Artikel / Produtos / Produs /
Izdelek / Ürün

MC9-series, MC10-series

Description / Popis / Beschreibung / Beskrivelse /
Descripción / Kirjeldus / La description / Kuvaus /
Описание / Περιγραφή / Leirás / Opis / Descrizione
/ Aprašymas / Apraksts / Beschrijving / Descrição /
Descriere / Beskrivning / Popis / Açıklama

**Ultra HPW - Mobile - EI - CW
400V 3~ 50Hz, 440V 3~ 60Hz, IPX5**

(EN)	We, Nilfisk hereby declare under our sole responsibility, that the above-mentioned product(s) is/are in conformity with the following directives and standards.	(LT)	Mes, „Nilfisk“, prisiimdami visišką atsakomybę pareiškiame, kad pirmiau minėtas produktas (-ai) atitinka šias direktyvas ir standartus
(CS)	My, Nilfisk prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výše uvedený výrobek je ve shodě s následujícími směrnici a normami.	(LV)	Mēs, Nilfisk, ar pilnu atbildību apliecinām, ka iepriekšminētais produkts atbilst šādām direktīvām un standartiem
(DE)	Wir, Nilfisk erklären in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt den folgenden Richtlinien und Normen entspricht.	(NO)	Vi, Nilfisk erklærer herved under eget ansvar, at det ovennevnte produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder
(DA)	Vi, Nilfisk erklærer hermed under eget ansvar at ovennævnte produkt(er) er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder.	(NL)	We verklaren Nilfisk hierbij op eigen verantwoordelijkheid, dat het bovengenoemde product voldoet aan de volgende richtlijnen en normen
(ES)	Nosotros, Nilfisk declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto antes mencionado está en conformidad con las siguientes directivas y normas	(PT)	Nós, a Nilfisk declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto acima mencionado está em conformidade com as diretrizes e normas a seguir
(ET)	Meie, Nilfisk Käesolevaga kinnitame ja kanname ainuisikulist vastutust, et eespool nimetatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide ja	(PL)	My, Nilfisk Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z następującymi dyrektywami i normami..
(FR)	Nilfisk déclare sous notre seule responsabilité que le produit mentionné ci-	(RO)	Noi, Nilfisk Prin prezenta declarăm pe propria răspundere, că produsul mai sus

FI	dessus est conforme aux directives et normes suivantes. Me, Nilfisk täten vakuutamme omalla vastuulla, että edellä mainittu tuote on yhdenmukainen seuraavien direktiivien ja standardien mukaisesti	RU	menționat este în conformitate cu următoarele standarde și directive Мы, Nilfisk настоящим заявляем под нашу полную ответственность, что вышеперечисленные продукция соответствует следующими директивам и стандартам.
BG	Ние, Nilfisk С настоящото декларираме на своя лична отговорност, че посочените по-горе продуктът е в съответствие със следните директиви и стандарти.	SV	Vi Nilfisk förklarar härmed under eget ansvar att ovan nämnda produkt överensstämmer med följande direktiv och normer.
EL	Εμείς, Nilfisk δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προαναφερόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες και πρότυπα.	SK	My, Nilfisk prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že vyššie uvedený výrobok je v zhode s nasledujúcimi smernicami a normami.
HU	Mi, Nilfisk Kijelentjük, egyedüli felelősséggel, hogy a fent említett termék megfelel az alábbi irányelveknek és szabványoknak	SL	Mi, Nilfisk izjavljamo s polno odgovornostjo, da je zgoraj omenjeni izdelek v skladu z naslednjimi smernicami in standardi.
HR	Mi, Nilfisk Izjavljujemo pod punom odgovornošću, da gore navedeni proizvod u skladu sa sljedećim direktivama i standardima.	TR	Nilfisk, burada yer alan tüm sorumluluklarımıza göre, yukarıda belirtilen ürünün aşağıdaki direktifler ve standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.
IT	Noi, Nilfisk dichiara sotto la propria responsabilità, che il prodotto di cui sopra è conforme alle seguenti direttive e norme.		

2006/42/EC	EN 1829-1:2021 EN 1829-2:2008
2014/30/EU	EN 61000-3-11:2019 EN 61000-3-12:2011 EN 61000-6-2:2019 EN 61000-6-4:2019
2011/65/EU	EN 63000:2018
2000/14/EC - Conformity assessment procedure according to Annex V.	- Measured sound power level: 95-100 dB(A); Guaranteed sound power level: 98-104 dB(A)

Authorized to compile
Technical File and
signatory:

Dec 12, 2022

Pierre Mikaelsson, Executive Vice President, Global Products & Services, Nilfisk NLT



UK Declaration of Conformity

We,
Nilfisk Ltd
Nilfisk House, Bowerbank Way Gilwilly Industrial Estate
Penrith Cumbria
CA11 9BQ UK

Hereby declare under our sole responsibility that the

Products: Ultra HPW - Mobile - EI - CW
Description: 400V 3~ 50Hz, 440V 3~ 60Hz, IPX5
Type: MC9, MC10

Are in compliance with the following standards:

EN 1829-1:2021
EN 1829-2:2008
EN 61000-3-11:2019
EN 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2019
EN 61000-3-12:2011
EN 63000:2018

Following the provisions of:

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008/1597
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016/1091
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012/3032
Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 – Conformity assessment procedure according to Annex V.
- Measured sound power level: 95-100 dB(A); Guaranteed sound power level: 98-104 dB(A)

Penrith, Dec 9, 2022



Stewart Dennett
GM/MD

HEAD QUARTER

DENMARK

Nilfisk A/S
Tel.: +45 43 23 81 00
www.nilfisk.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA

Nilfisk Argentina
Tel.: +54 11 4737 1877
www.nilfisk.com

AUSTRALIA

Nilfisk Pty Ltd
Tel.: +61 1300 556 710
www.nilfisk.com

AUSTRIA

Nilfisk GmbH
Tel.: +43 (0)662/45 64 00-90
www.nilfisk.com

BELGIUM

Nilfisk nv/sa
Tel.: +32 (0) 2 467 60 50
www.nilfisk.com

BRAZIL

Nilfisk do Brasil
Tel.: +55 11 3959-0300
www.nilfisk.com

CANADA

Nilfisk Canada Company
Tel.: +1 800-668-8400
www.nilfisk.com

CHILE

Nilfisk S.A. (Comercial KCS Ltda)
Tel.: +56 2 2684 5000
www.nilfisk.com

CHINA

Nilfisk
Tel.: +86 400 080 3200
www.nilfisk.com

CZECH REPUBLIC

Nilfisk s.r.o.
Tel.: +420 244 090 912
www.nilfisk.com

DENMARK

Nilfisk Danmark A/S
Tel.: +45 72 18 21 00
www.nilfisk.com

FINLAND

Nilfisk Oy Ab
Tel.: +358 207 890 602
www.nilfisk.com

FRANCE

Nilfisk SAS
Tel.: +33 169 59 87 00
www.nilfisk.com

GERMANY

Nilfisk GmbH
Tel.: +49 (0)7306-72-444
www.nilfisk.com

GREECE

Nilfisk A.E.
Tel.: +30 210 911 9600
www.nilfisk.com

NETHERLANDS

Nilfisk B.V.
Tel.: +31 036-5460700
www.nilfisk.com

HUNGARY

Nilfisk Kft.
Tel.: +36 24 507 452
www.nilfisk.com

INDIA

Nilfisk India Limited
Tel.: +91 80 4127 6510
www.nilfisk.com

IRELAND

Nilfisk
Tel.: +35 01 294 3838
www.nilfisk.com

ITALY

Nilfisk SpA
Tel.: +39 0523 1612000
www.nilfisk.com

JAPAN

Nilfisk Inc.
Tel.: +81 045-620-3658
www.nilfisk.com

MALAYSIA

Nilfisk Sdn Bhd
Tel.: +603 6275 3120
www.nilfisk.com

MEXICO

Nilfisk de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Tel.: +52 442 427 7774
www.nilfisk.com

NEW ZEALAND

Nilfisk Limited
Tel.: +64 (09) 525 1130
www.nilfisk.com

NORWAY

Nilfisk AS
Tel.: +47 22 75 17 80
www.nilfisk.com

PERU

Nilfisk S.A.C.
Tel.: + 51 (1) 710 8283
www.nilfisk.com

POLAND

Nilfisk Sp. Z.O.O.
Tel.: +48 22 104 22 00
www.nilfisk.com

PORTUGAL

Nilfisk Lda.
Tel.: +351 219 112 670
www.nilfisk.com

SINGAPORE

Nilfisk Pte Ltd
Tel.: +65 62681006
www.nilfisk.com

SLOVAKIA

Nilfisk s.r.o.
Tel.: +421 948 339 353
www.nilfisk.com

SOUTH AFRICA

Nilfisk Middle East & Africa
Tel.: +971 4264 4172
www.nilfisk.com

SOUTH KOREA

Nilfisk Korea
Tel.: +82 02-3474-4141
www.nilfisk.com

SPAIN

Nilfisk S.A.U
Tel.: +34 900 506 776
www.nilfisk.com

SWEDEN

Nilfisk AB
Tel.: +46 031-706 73 00
www.nilfisk.com

SWITZERLAND

Nilfisk AG
Tel.: +41 (0)71 923 84 44
www.nilfisk.com

THAILAND

Nilfisk Co. Ltd.
Tel.: +66 0-2275-5630
www.nilfisk.com

TURKEY

Nilfisk A.S.
Tel.: +90 216 275 76 00
www.nilfisk.com

UNITED ARAB EMIRATES

Nilfisk Middle East Branch
Tel.: +971 4264 4172
www.nilfisk.com

UNITED KINGDOM

Nilfisk Ltd.
Tel.: +44 01768 868995
www.nilfisk.com

UNITED STATES

Nilfisk, Inc.
Tel.: +1 800-989-2235
www.nilfisk.com

VIETNAM

Nilfisk Vietnam
Tel.: +84 0866 461 566
www.nilfisk.com

NILFISK