



Pistola idropulitrice a batteria
Cordless portable high pressure



Cod. 83519 mod. PC 20

Manuale istruzioni
Instructions manual

ITALIANO (originale)
ENGLISH

Distribuzione  **FERRITALIA**  **PADOVA-ITALY**

1. Ugello multigetto
2. Lancia di pulizia a pressione
3. Contenitore del sapone
4. Connettore del tubo flessibile
5. Pulsante gruppo batteria
6. Grilletto
7. Pulsante di blocco/sblocco di sicurezza
8. Gruppo batteria non inclusa
9. Testa di aspirazione
10. Tubo flessibile ad alta pressione
11. Impugnatura



Specifiche di prodotto

Modello	PC 20
Codice	83519
Volt	20V
Tipo batteria	Litio (non in dotazione)
Caricabatteria	Non in dotazione
Portata dell'acqua	160 l/ora
Pressione lavorativa	2,4 MPa
Lunghezza del tubo ad alta pressione ca	6 M
Tempo di autoadescamento	15 s
Altezza autoadescante	1,5 m
Massimo. temperatura di alimentazione	40°C
Tensione nominale	20 V CC
Lunghezza totale ca.	500 mm
Grado di protezione della macchina	IP X0

In base al nostro programma continuo di ricerca e sviluppo, le caratteristiche tecniche contenute nel presente documento sono soggette a modifica senza preavviso.

ATTENZIONE: utilizzare esclusivamente i gruppi batterie e i caricabatterie indicati.

L'utilizzo di batterie e caricabatterie diversi potrebbe causare lesioni e/o incendio.

ATTENZIONE: indossare protezioni per l'udito.

ATTENZIONE: l'emissione del rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può differire dal valore totale dichiarato a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare il tipo di pezzo lavorato.

ATTENZIONE: per la massima protezione dell'operatore, è necessario identificare le misure precauzionali sulla sicurezza basate sulla stima dell'esposizione nelle condizioni effettive di utilizzo (considerando tutte le parti del ciclo operativo come le volte in cui l'utensile è stato spento, quando si trova a folle e il periodo di attivazione).

ATTENZIONE

Le apparecchiature non devono essere utilizzate dai bambini. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.

L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotta capacità fisica, sensoriale o mentale o con esperienza e conoscenza inadeguate.

L'apparecchio è idoneo all'uso con il detergente fornito o raccomandato dal produttore. L'utilizzo di altri detersivi o altre sostanze chimiche potrebbe compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Durante l'uso di pistole idropulitrici ad alta pressione potrebbero formarsi aerosol. L'inalazione di aerosol può essere pericolosa per la salute.

A seconda dell'applicazione, è possibile utilizzare ugelli schermati per la pulizia ad alta pressione, riducendo così l'emissione di aerosol acquosi. Tuttavia, non tutte le applicazioni consentono l'uso di questo tipo di dispositivo. Nel caso in cui gli ugelli schermati non siano applicabili per la protezione da aerosol, potrebbe essere necessaria una mascherina di protezione delle vie respiratorie di categoria FFP 2 o equivalente, a seconda dell'ambiente.

Il responsabile dei lavori sarà tenuto a valutare il rischio per specificare le necessarie misure di protezione contro gli aerosol, a seconda della superficie da pulire e del relativo ambiente. Le mascherine di protezione delle vie respiratorie di categoria FFP 2, equivalenti o superiori, sono idonee per la protezione da aerosol acquosi.

I getti ad alta pressione possono essere pericolosi in caso di uso non conforme. Non dirigere il getto verso persone, attrezzature elettriche attive o l'apparecchio stesso.

Non utilizzare l'apparecchio se sono presenti altre persone che non indossano un abbigliamento di protezione.

Non dirigere il getto verso sé stessi o altri per pulire vestiti o calzature.

Rischio di esplosione: non spruzzare liquidi infiammabili.

Le pistole idropulitrici ad alta pressione non devono essere utilizzate da bambini o da personale non addestrato.

I tubi flessibili per alta pressione e i raccordi sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio.

Utilizzare solo tubi flessibili e raccordi consigliati dal produttore.

Per garantire la sicurezza dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore o autorizzati dal produttore.

Prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

Non utilizzare l'apparecchio se parti importanti dello stesso risultano danneggiate, ad esempio i dispositivi di sicurezza, i tubi flessibili per l'alta pressione o la lancia di pulizia a pressione.

Rimuovere sempre il gruppo batterie quando si lascia l'apparecchio incustodito.

Simboli

Nell'apparecchio vengono utilizzati i simboli che seguono. Prima dell'uso, accertarsi di comprenderne il significato.



Prestare particolare attenzione.



Leggere il manuale di istruzioni.



Non dirigere il getto verso persone comprese se stessi, animali e apparecchiature elettriche sotto tensione.

Uso previsto

Questo utensile è destinato specificatamente per la rimozione di sporco ostinato con getti d'acqua o irrorazione in giardino. Questo utensile può essere utilizzato solo in ambito domestico. **Utilizzare l'utensile in modo appropriato, senza forzarlo per scopi non previsti.**

Indicazioni sulla sicurezza



ATTENZIONE: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.

Il mancato rispetto di avvertenze e istruzioni potrebbe dare origine a scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un futuro

riferimento.ATTENZIONE - Quando si utilizza il prodotto, attenersi sempre alle precauzioni di base che includono le indicazioni che seguono:

Sicurezza dell'area di lavoro

Accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti estranei.

Evitare posizioni anomale con il corpo e non rimanere su supporti instabili. Rimanere sempre bene in equilibrio sulle gambe. Prima di eseguire la pulizia, controllare l'area circostante e gli oggetti da pulire. I getti ad alta pressione potrebbero rimuovere vernice o altri trattamenti della superficie, incluse le sostanze chimiche tossiche. Se necessario, adottare misure di prevenzione. Fare attenzione a non inciampare sul tubo flessibile dell'apparecchio. Prestare sempre attenzione alla configurazione del tubo flessibile durante l'uso dell'apparecchio.

Sicurezza personale

Per proteggere dal getto e da oggetti spostati dal getto, gli operatori sono tenuti ad indossare abbigliamento di protezione come calzature di sicurezza, guanti di sicurezza, caschi di sicurezza con visiera, protezioni per l'udito ecc.

Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di altre persone che non indossano abbigliamento di protezione.

Per ridurre il rischio di lesioni, è necessario attuare un'attenta supervisione nel caso in cui il prodotto venga utilizzato in presenza di bambini.

Sicurezza elettrica

Non toccare mai il gruppo batteria con le mani bagnate.

Utilizzo e manutenzione degli utensili elettrici

1. Leggere tutte le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.
2. È necessario sapere come fermare l'apparecchio e ridurre la pressione velocemente. Acquisire completa familiarità con i comandi.
3. I getti ad alta pressione possono essere pericolosi in caso di uso non conforme. Non dirigere il getto verso persone, attrezzature elettriche attive o l'apparecchio stesso.
4. L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con ridotta capacità fisica, sensoriale o mentale oppure con esperienza e conoscenza inadeguate.
5. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.
6. Non spruzzare liquidi infiammabili e/o tossici. In caso contrario, sussiste il rischio di esplosione, intossicazione o danni all'apparecchio.
7. Non dirigere il getto verso sé stessi o altri per pulire vestiti o calzature.
8. I tubi flessibili per alta pressione e i raccordi sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio.

Utilizzare solo tubi flessibili e raccordi consigliati dal produttore.

9. Tenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio o grasso.

10. Restare vigili: prestare attenzione a quello che si sta facendo.

11. Non azionare il prodotto quando si è stanchi o sotto l'effetto di alcol o droghe.

12. Non azionare l'apparecchio senza acqua per un tempo superiore a un minuto. Il motore subirà un danno e, di conseguenza, un guasto.

Spegnere sempre l'alimentazione e chiudere l'alimentazione idrica quando si lascia l'apparecchio incustodito.

14. Prestare attenzione ai contraccolpi. Il getto d'acqua che esce dall'ugello crea una forza repulsiva. Mantenere l'apparecchio in modo ben saldo per prevenire lesioni accidentali.

Prima dell'uso, verificare la presenza di parti danneggiate o usurate. Accertarsi sempre che il tubo flessibile sia collegato correttamente e che non vi siano perdite durante il funzionamento.

L'utilizzo dell'apparecchio con difetti funzionali potrebbe causare un incidente.

L'apparecchio è idoneo all'uso con il detergente fornito o raccomandato dal produttore. L'utilizzo di altri detergenti o altre sostanze chimiche potrebbe compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Non tirare il corpo dell'apparecchio dal tubo flessibile. Questa operazione danneggerà il tubo e i raccordi oltre che provocherà corto circuiti o difetti funzionali.

18. Non collocare oggetti pesanti sul tubo flessibile né permettere a veicoli di passarvi sopra.

19. Prima di sganciare il tubo flessibile, scaricare sempre la pressione residua nell'apparecchio.

20. In caso di caduta o urto dell'apparecchio contro un oggetto duro, verificare l'eventuale presenza di danni e incrinature. L'utilizzo di un apparecchio danneggiato può generare fumo, incendio o causare scosse elettriche e, di conseguenza, una lesione personale.

21. Durante l'uso di pistole idropultrici ad alta pressione potrebbero formarsi aerosol. L'inalazione di aerosol può essere pericolosa per la salute.

22. A seconda dell'applicazione, è possibile utilizzare ugelli schermati per la pulizia ad alta pressione, riducendo così l'emissione di aerosol acquosi. Tuttavia, non tutte le applicazioni consentono l'uso di questo tipo di dispositivo. Nel caso in cui gli ugelli schermati non siano applicabili per la protezione da aerosol, potrebbe essere necessaria una mascherina di protezione delle vie respiratorie di categoria FFP 2 o equivalente, a seconda dell'ambiente.

23. Il responsabile dei lavori sarà tenuto a valutare il rischio per specificare le necessarie misure di protezione contro gli aerosol, a seconda della superficie da pulire e del relativo ambiente. Le mascherine di protezione delle vie respiratorie di categoria FFP 2, equivalenti o superiori, sono idonee per la protezione da aerosol acquosi.

24. Impedire l'accensione non intenzionale. Assicurarsi che l'interruttore sia posizionato su OFF (spento) prima di collegare l'apparecchio alla batteria, sollevarlo o trasportarlo. Il trasporto di apparecchi con un dito sull'interruttore di azionamento o il collegamento a fonti di energia di apparecchiature dotate di interruttore di azionamento possono provocare incidenti.

Scollegare il gruppo batteria dall'apparecchio prima di eseguire regolazioni, sostituire gli accessori o immagazzinarlo. Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di azionamento accidentale dell'apparecchio.

Non modificare né tentare di riparare l'apparecchio o la batteria se non nel modo indicato nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione.

ATTENZIONE – Rischio di corrosione: non rivolgere il flusso direttamente verso le persone.

Avvertenze supplementari sulla sicurezza

1. Non utilizzare l'utensile in caso di rischio di fulmini.

2. Rimanere bene in equilibrio quando si utilizza l'utensile su terreno fangoso, su pendenze

- bagnate o punti scivolosi.
3. Evitare di lavorare in un ambiente difficile, nel quale si prevede uno sforzo eccessivo dell'operatore.
 4. Non sostituire la batteria sotto la pioggia.
 5. Non immergere l'utensile in una pozzanghera.
 6. Non lasciare l'utensile incustodito all'aperto sotto la pioggia.
 7. Rimuovere eventuali foglie bagnate o sporcizia accumulate sull'apertura di aspirazione (apertura di ventilazione) a causa della pioggia.
 8. Non lavare l'utensile con acqua ad alta pressione.
 9. Durante il lavaggio dell'utensile, non far entrare l'acqua nei meccanismi elettrici quali batteria, motore e morsetti.
 10. Scegliere un luogo dove conservare l'utensile lontano dalla luce diretta del sole e dalla pioggia, preferendo un luogo non umido o un punto dove non può surriscaldarsi.
 11. Eseguire le operazioni di ispezione o manutenzione in un luogo dove non vi è rischio di bagnare l'attrezzo a causa della pioggia.
 12. Dopo aver utilizzato l'attrezzo, rimuovere lo sporco accumulato e, se bagnato, asciugarlo completamente prima di riporlo. A seconda della stagione o dell'area, vi è rischio che si presenti un guasto dovuto a congelamento.
 13. Non bagnare i morsetti della batteria con un liquido, come ad esempio l'acqua, e non immergere la batteria in un liquido. Non lasciare la batteria sotto la pioggia e non caricarla, utilizzarla o conservarla in un luogo umido o bagnato. Se i morsetti si bagnano o entra liquido all'interno della batteria, vi è rischio di cortocircuito, surriscaldamento, incendio o esplosione.
 14. Dopo aver rimosso la batteria dall'utensile o dal caricatore, riporla in un luogo asciutto.
 15. Non sostituire la batteria con le mani bagnate.

Utilizzo e manutenzione degli utensili a batteria

1. Ricaricare la batteria esclusivamente con il caricabatterie specificato dal produttore. Un caricabatterie adatto a un tipo di batteria potrebbe causare incendi se utilizzato con una batteria diversa.
2. Utilizzare gli utensili elettrici solo con batterie concepite appositamente per essere utilizzate su questo tipo di utensile. L'uso di batterie diverse potrebbe causare lesioni e incendi.
3. Quando la batteria non viene utilizzata, tenerla lontana da oggetti metallici, per esempio graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici, che potrebbero creare una connessione tra un morsetto e l'altro. Cortocircuitare insieme i morsetti della batteria potrebbe causare ustioni o incendi.
4. In caso di utilizzo improprio, è possibile che il liquido fuoriesca dalla batteria: non toccarlo. In caso di contatto accidentale, lavare abbondantemente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi anche al medico. Il liquido della batteria può essere causa di irritazioni o ustioni.
5. Non utilizzare una batteria o un utensile danneggiati o modificati. Batterie danneggiate o modificate potrebbero avere un comportamento imprevedibile che causa incendio, esplosione o lesioni personali.
6. Non esporre la batteria o l'utensile a temperature eccessive o al fuoco. L'esposizione al fuoco o a temperature superiori a 130°C potrebbe causare un'esplosione.
7. Attenersi alle istruzioni di ricarica e non caricare la batteria o l'utensile al di fuori del campo di temperatura specificato nelle istruzioni. Caricare in modo inadeguato o a temperature esterne al campo specificato potrebbe danneggiare la batteria e aumentare il rischio di incendio.

Assistenza tecnica

1. Attenersi alle istruzioni sulla manutenzione specificate nel manuale.
2. Per garantire la sicurezza dell'apparecchio, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali del produttore o autorizzati dal produttore.
3. Far sottoporre a manutenzione la pistola idropulitrice da personale di assistenza qualificato che utilizza solo parti di ricambio originali. Questo garantisce che la sicurezza della pistola idropulitrice sia salvaguardata.
4. In caso di rottura o guasto della pistola idropulitrice, spegnerla immediatamente e rimuovere la batteria. Contattare il rivenditore di zona o il servizio di assistenza.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

ATTENZIONE: NON lasciare che la familiarità o la facilità d'uso del prodotto (dopo l'utilizzo ripetuto) comportino il mancato rispetto delle regole di sicurezza del prodotto. L'USO IMPROPRIO o il mancato rispetto delle regole sulla sicurezza, indicate nel presente manuale d'uso, possono causare gravi lesioni personali.

Importanti istruzioni sulla sicurezza per i caricabatterie

1. Prima di utilizzare il gruppo batteria, leggere tutte le istruzioni e le indicazioni di cautela su (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto che utilizza la batteria.
2. Non smontare il gruppo batteria.
3. Se il tempo di funzionamento è diventato troppo breve, interrompere immediatamente l'utilizzo dello strumento. Potrebbe creare un rischio di surriscaldamento, bruciature e persino un'esplosione.
4. In caso di contatto dell'elettrolita con gli occhi, sciacquarli con acqua pulita e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbe causare perdita della vista.
5. Non cortocircuitare la batteria:
 - (1) **non toccare i terminali con materiale conduttivo;**
 - (2) **evitare di conservare la batteria in un contenitore con altri oggetti di metallo come chiodi, monete ecc.;**
 - (3) **non esporre la batteria alla pioggia o all'acqua.**

Un corto circuito della batteria può creare un intenso flusso di corrente, surriscaldamento, causare bruciature e anche guasti.

6. Non conservare l'utensile e la batteria in luoghi dove la temperatura potrebbe raggiungere o superare i 50° (122 °F).
7. Non bruciare la batteria anche se è gravemente danneggiata o completamente usurata. La batteria potrebbe esplodere se gettata nel fuoco.
8. Fare attenzione a non far cadere la batteria o causarne l'urto.
9. Non utilizzare una batteria danneggiata.
10. Le batterie agli ioni di litio sono soggette ai requisiti delle normative sulle merci pericolose.
 - Per i trasporti commerciali, ad esempio da parte di terzi spedizionieri, è necessario rispettare speciali requisiti su imballaggio ed etichettatura.
 - Per la preparazione dell'elemento da spedire, è richiesta la consulenza con un esperto di materiale pericoloso. Attenersi anche alle normative nazionali che prevedono maggiori dettagli.
 - Fissare con nastro adesivo o coprire i contatti aperti e imballare la batteria in modo che non possa spostarsi nella confezione.
11. Per lo smaltimento della batteria, rimuoverla dall'utensile e smaltirla in un luogo sicuro

attenersi alle normative locali.

12. Utilizzare le batterie esclusivamente con prodotti specificati. L'installazione di batterie su prodotti non conformi potrebbe causare incendi, surriscaldamento, esplosione o fuoriuscita di elettrolita.
13. Se l'utensile non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo, è necessario rimuovere la batteria dall'utensile.



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

AVVERTENZA: utilizzare esclusivamente batterie originali. L'utilizzo di batterie non originali o di batterie modificate può comportare lo scoppio della batteria ed essere una probabile causa di incendi, lesioni personali e danni. In questo modo viene annullata la garanzia per utensili e caricabatterie.

Suggerimenti per aumentare la durata massima della batteria.

1. Caricare la batteria prima che si scarichi completamente. Interrompere sempre le operazioni con l'utensile e caricare la batteria quando si nota una perdita di potenza dell'utensile.
2. Non ricaricare mai una batteria completamente carica. La carica eccessiva accorcia la vita utile della batteria.
3. Caricare la batteria a temperatura ambiente di 5 °C - 45 °C. Prima di caricarla, far raffreddare una batteria calda.
4. Caricare la batteria se non si intende utilizzarla per un periodo lungo (oltre sei mesi). **Batterie che rimangono completamente scariche per diverso tempo non sono più utilizzabili e non potranno più essere ricaricate, dovranno essere sostituite con blocchi di batterie nuovi (la batteria non è coperta da garanzia).**

Descrizione delle funzioni



AVVERTENZA: prima di eseguire la regolazione o il controllo sull'utensile, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

Installazione o rimozione del gruppo batteria



AVVERTENZA: spegnere sempre l'utensile prima di installare o rimuovere il gruppo batteria.

AVVERTENZA: quando si installa o rimuove la batteria, tenere l'attrezzo e il gruppo batteria in modo bene saldo. Se non si mantiene l'utensile e il gruppo batteria in modo ben fermo, è possibile che scivolino dalle mani e si provochino danni all'utensile e alla batteria oltre che lesioni personali.



► 1. Pulsante 2. Gruppo batteria

Per rimuovere il gruppo batteria, farlo scorrere dall'utensile mentre si muove il pulsante sulla parte anteriore della batteria.

Per installare la batteria, allineare la linguetta sulla batteria alla scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserirla fino in fondo fino a completo inserimento con un click.



AVVERTENZA: inserire sempre la batteria fino in fondo. In caso contrario, potrebbe fuoriuscire dall'utensile causando lesioni all'utente e alle persone nelle vicinanze.

AVVERTENZA: non applicare forza eccessiva nell'installazione della batteria. Se la batteria non scorre facilmente, non è stata inserita correttamente.

Sistema di protezione

L'utensile è equipaggiato con un sistema di protezione utensile/batteria. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione al motore per estendere la vita utile della batteria e dell'utensile. L'utensile si blocca automaticamente durante il funzionamento se l'utensile o la batteria si trovano in una delle seguenti condizioni:

Protezione da sovraccarico

Quando la batteria è utilizzata in una modalità tale da raggiungere una corrente elevata in modo anomalo, l'attrezzo si ferma automaticamente e la spia principale di accensione lampeggia in verde. In questa situazione, spegnere l'utensile e interrompere l'operazione per la quale è stato causato il sovraccarico. Quindi, riaccendere l'utensile.

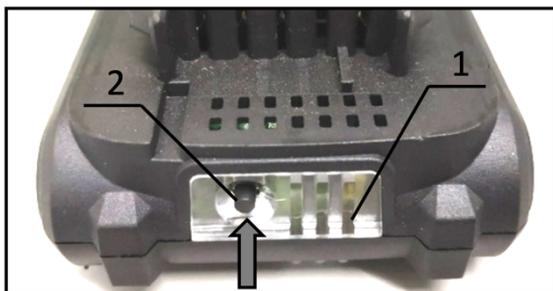
Protezione da surriscaldamento

Quando l'utensile o la batteria si surriscaldano, l'utensile si blocca automaticamente. In questo caso, far raffreddare l'utensile e la batteria prima di accendere nuovamente l'utensile.

Protezione da scaricamento eccessivo

Quando la capacità della batteria non è sufficiente, l'utensile si blocca automaticamente. In questo caso, rimuovere la batteria dall'utensile e caricare la batteria o sostituirla con una batteria totalmente carica.

Indicazione della capacità residua della batteria



► 1. Spia di funzionamento 2. Pulsante di verifica

Premere il pulsante di verifica sul gruppo batteria per visualizzare la capacità residua della batteria. La spia di funzionamento si accende per qualche secondo. Quella che segue è una tabella sulle informazioni dettagliate della capacità residua.

Spie di funzionamento		Capacità residua
	Tre spie verdi accese	Carica completa
	Due spie verdi accese	Tra 30% e 60%
	Una spia verde accesa	Tra 10% e 30%

NOTA: a seconda delle condizioni d'uso e della temperatura ambiente, l'indicazione potrebbe leggermente differire dalla capacità effettiva.

Processo di carica

Dare inizio al caricamento inserendo la batteria nella fessura del caricabatteria quindi inserendo la spina del caricabatteria nella presa di corrente. L'indicatore di carica (C) lampeggerà in rosso durante il caricamento. La batteria e il caricabatteria raggiungono una temperatura elevata durante il processo. L'indicatore di carica lampeggerà in verde per indicare che la carica è completa.



Una volta completata la carica, scollegare la corrente caricabatteria prima di togliere la batteria.

Nota: per impedire che la batteria venga inserita in modo scorretto nel caricabatteria, inserire il blocco batteria facendo attenzione agli spinotti del caricabatteria come indicato nell'illustrazione.

i Durante il processo di ricarica il caricabatteria risulta caldo al tatto. Si tratta di un fenomeno normale e non è indicativo di alcun problema.

Importante: Per prima cosa collegare sempre il caricabatteria alla batteria e quindi inserirlo nella presa a muro. Al momento di staccare la spina, procedere in senso contrario: staccare innanzitutto il caricabatteria dalla presa a muro e quindi disconnetterlo dalla batteria.

Range della temperatura di stoccaggio

Per migliorare le prestazioni della batteria, provvedere sempre allo stoccaggio con temperature comprese tra -4°F (-20°C) e $+104^{\circ}\text{F}$ ($+40^{\circ}\text{C}$). Assicurarsi che i limiti in questione non vengano superati. La cosa migliore sarebbe mantenere la temperatura di stoccaggio il più possibile vicina ai valori minimi: la batteria si scarica più lentamente alle basse temperature.

Cura della batteria

La vita della batteria può essere prolungata seguendo alcune semplici linee guida.

- Ricaricare sempre la batteria all'interno, in un garage o altra area coperta, asciutta e protetta dai fenomeni atmosferici.

- Caricare la batteria solo quando la temperatura sia almeno 41°F (5°C) — al di sopra del punto di congelamento — ma non oltre i 95°F (35°C). Ricaricare a temperature inferiori o superiori può essere dannoso per la batteria.
- Tenere sempre la batteria lontana dall'acqua, dalle fonti di calore (stufe, caloriferi, fiamme libere, ecc.) e dalle sostanze chimiche pericolose.
- Utilizzare esclusivamente il caricabatteria fornito per ricaricare la batteria; non tentare mai di utilizzare altri caricabatterie. L'uso di caricabatterie diversi può causare incendi o esplosioni.
- Non usare mai il caricabatteria con altri prodotti. Non utilizzare mai il caricabatteria se è danneggiato. Sostituire il caricabatteria, se il cavo o l'unità del caricabatterie risultino danneggiati.
- Non preoccuparsi di lasciare la batteria in ricarica per più di 12 ore: la batteria non può essere sovraccaricata né risulterà danneggiata dopo 12 ore. Lasciare la batteria collegata al caricabatteria fino a 48 ore non produce effetti negativi.
- Per lo stoccaggio della batteria dopo averla staccata dal rasaerba seguire le linee guida in "Manutenzione e stoccaggio del rasaerba."
- Se il motore non funziona, dopo aver ricaricato completamente la batteria, consultare le indicazioni tecniche in "Suggerimenti per la localizzazione e risoluzione dei guasti." Qualora si necessiti di ulteriore aiuto, contattare il centro di assistenza più vicino.

Azione dell'interruttore



AVVERTENZA: prima di installare la batteria nell'utensile, controllare sempre che l'utensile sia spento.

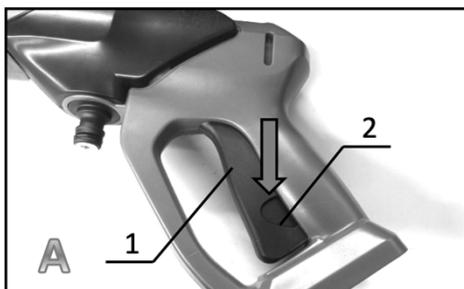
ATTENZIONE: prima di inserire la batteria nell'utensile, verificare sempre che il grilletto dell'interruttore si azioni correttamente e ritorni nella posizione OFF quando viene rilasciato.



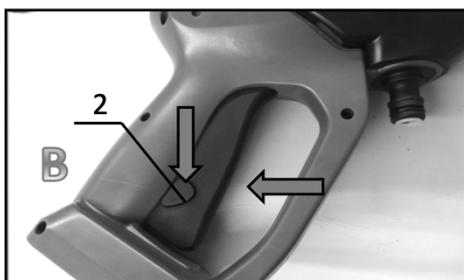
ATTENZIONE: non utilizzare MAI l'utensile se entra in funzione solo premendo il grilletto di accensione, senza premere il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza. Un interruttore difettoso, che necessita una riparazione, potrebbe causare una messa in funzione involontaria e una lesione personale. PRIMA di utilizzare nuovamente l'utensile, riportarlo al centro di assistenza Liangye per una corretta riparazione.

AVVERTENZA: non premere forzatamente il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza. Questo può causare danni all'interruttore.

AVVERTENZA: non premere forzatamente il grilletto dell'interruttore senza premere il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza. Questo può causare la rottura dell'interruttore.



► 1. Grilletto 2. Pulsante di blocco/sblocco di sicurezza



1. È possibile bloccare il grilletto per una movimentazione in sicurezza dell'utensile.

2. Per bloccare il grilletto, premere il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza dal lato A.

3. Per sbloccare il grilletto, premere il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza dal lato B.

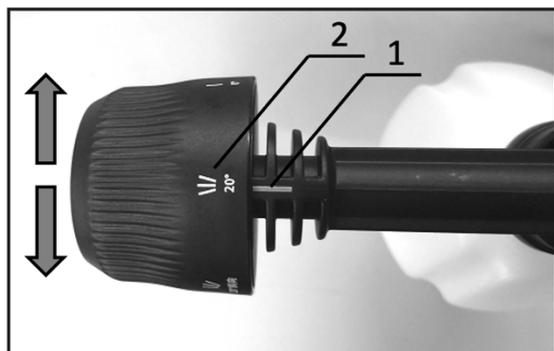
4. Per avviare l'utensile, prima di tutto sbloccare il grilletto, quindi premerlo per far fuoriuscire il getto di acqua. Il getto continua a fuoriuscire per il tempo in cui viene premuto il grilletto.

Selezione del ventaglio di spruzzatura

L'utensile prevede 6 diversi livelli di spruzzatura. Ruotare l'ugello multigetto in modo che l'indicatore sia rivolto verso il simbolo scelto, in modo da selezionare un livello di spruzzatura adeguato al lavoro da svolgere. I livelli di spruzzatura per inclinazione 0°, 20°, 20° e 40°

sono applicabili per la pulizia. Il livello di spruzzatura con il simbolo  è più idoneo per l'irrorazione.

Il livello di spruzzatura con il simbolo  è più idoneo per la pulizia con effetto schiumogeno.



► 1. Indicatore 2. Figura

Montaggio



AVVERTENZA: prima di eseguire qualsiasi lavoro sull'utensile, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

Come agganciare/sganciare il tubo flessibile ad alta pressione



Per agganciare il tubo flessibile ad alta pressione, premere la testa del manicotto di raccordo all'indietro, quindi inserirlo fino in fondo sull'adattatore del tubo. Quindi, rilasciare la testa del manicotto per bloccare.

► 1. Adattatore tubo flessibile 2. Testa del manicotto



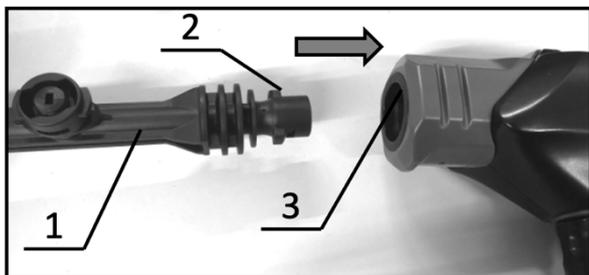
Per sganciare il tubo ad alta pressione, seguire la procedura inversa del collegamento.

AVVERTENZA: accertarsi che il manicotto sia ben inserito. Un raccordo lento potrebbe far fuoriuscire il tubo flessibile, causando una lesione personale.

Come collegare/sganciare la lancia di pulizia a pressione

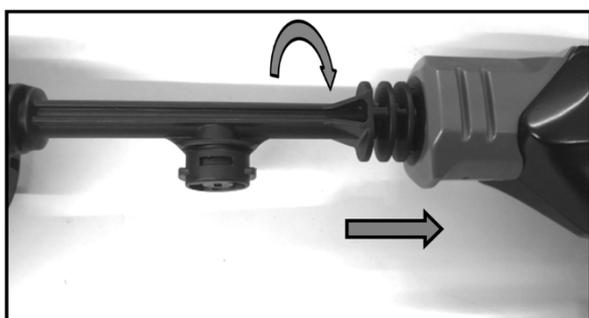


AVVERTENZA: bloccare sempre il grilletto quando si collega/sgancia la lancia per pulizia a pressione.



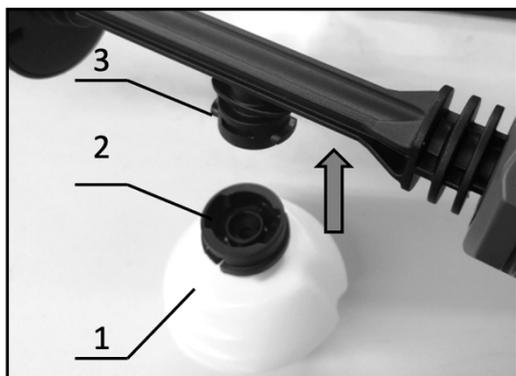
1. Per collegare la lancia per pulizia a pressione, allineare le sporgenze grandi, poste sull'estremità della lancia, all'apertura grande posta sulla testa dell'utensile, quindi inserire fino in fondo la lancia nella testa e girarla in senso orario per bloccarla in posizione.

2. Per sganciare la lancia, girarla in senso inverso a quello dell'installazione mentre la si preme verso l'utensile.



► 1. Lancia per pulizia a pressione 2. Sporgenze grandi 3. Apertura grande

Installazione/rimozione contenitore di sapone



1. Per installare il contenitore di sapone sulla lancia, allineare le sporgenze, poste sulla lancia, all'apertura sul contenitore del sapone, quindi fissare fino in fondo il contenitore sulla lancia e girarlo in senso orario per bloccarlo.

2. Per sganciare il contenitore del sapone, attenersi alla procedura inversa dell'installazione.

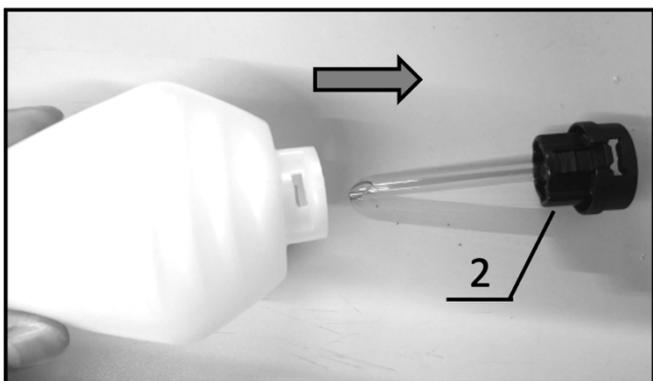
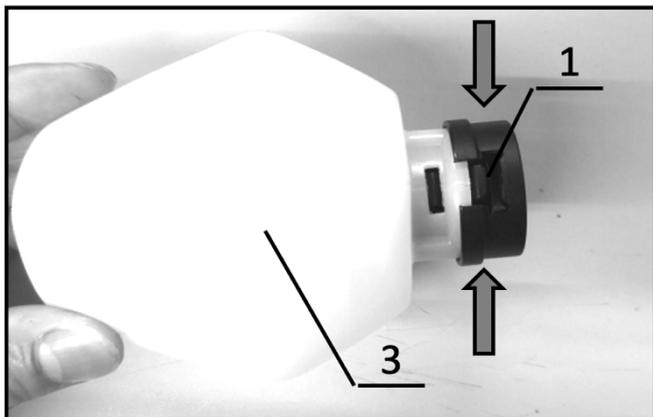
► 1. Contenitore sapone 2. Sporgenze sulla lancia
3. Sporgenza sul contenitore del sapone



Preparazione prima della messa in funzione

Nel contenitore del sapone viene inserita una soluzione saponata detergente per una rimozione più profonda dello sporco. Deve essere utilizzato solo con la modalità di pulizia schiumata. 

Premere i due ganci su entrambi i lati dell'ugello di aspirazione ed estrarlo, quindi preparare il detergente nel contenitore per il sapone prima di utilizzare l'utensile e reinserire l'ugello sul contenitore.



► 1. Gancio 2. Ugello di aspirazione 3. Contenitore del sapone

AVVERTENZA: utilizzare sempre un detergente neutro, Un detergente acido o alcalino potrebbe danneggiare il contenitore o l'ugello.

Funzionamento

Alimentazione di acqua da un contenitore/serbatoio o sorgente d'acqua.



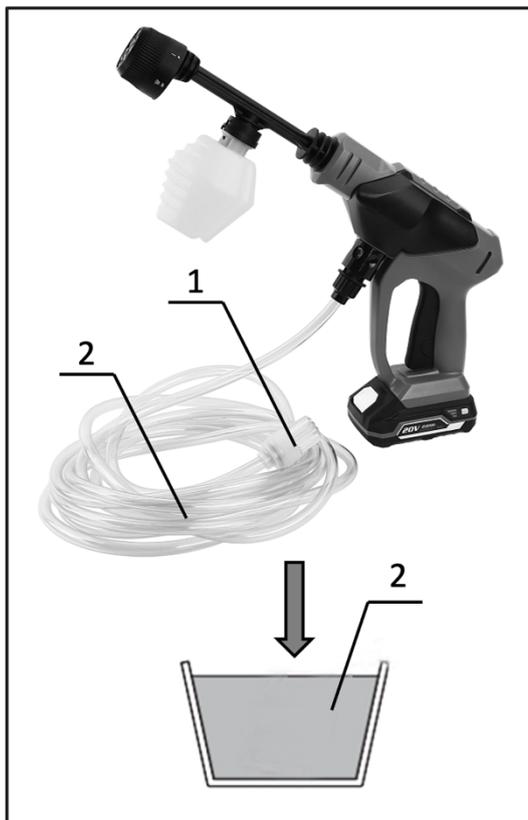
AVVERTENZA: non collegare la pistola idropulitrice ad alta pressione a sorgenti di acqua sporca, color ruggine, fangosa o corrosiva (compresi detersivi per vetri, concimi liquidi o fertilizzanti ecc.). Per una corretta manutenzione dopo l'uso con acqua salina, sciacquare il prodotto con acqua dolce pulita.

AVVERTENZA: accertarsi che la testa di aspirazione sia sempre sotto il livello di acqua del serbatoio o del contenitore o di qualsiasi altra sorgente di acqua. In caso contrario, la pistola idropulitrice ad alta pressione non sarà in grado di aspirare l'acqua nella pompa.

AVVERTENZA: mantenere sempre una distanza pari o inferiore a 1,5 m (4,92 piedi) tra il connettore del tubo flessibile e la superficie dell'acqua. In caso contrario, la pistola idropulitrice ad alta pressione non sarà in grado di aspirare l'acqua nella pompa.

È possibile utilizzare l'acqua da un serbatoio o un contenitore o altra sorgente, inserendo la testa di aspirazione nel serbatoio o nel contenitore.

Il tubo flessibile per alta pressione presenta una lunghezza massima di 6 m. Il tempo impiegato dall'acqua per risalire il tubo e fuoriuscire è di circa 15 s.



- 1. Testa di aspirazione 2. Tubo di aspirazione
3. Contenitore/serbatoio

Avvio del lavoro



AVVERTENZA: tenere l'utensile in modo ben saldo. Quando si preme il grilletto l'utensile crea una forza repulsiva.

AVVERTENZA: tenere sempre l'utensile dall'impugnatura e dal tubo durante l'espulsione del getto di acqua.



ATTENZIONE: non toccare il getto di acqua né puntarlo verso sé stessi o altri. Il getto di acqua è pericoloso e può causare lesioni all'operatore o ad altre persone.

ATTENZIONE: quando il getto di acqua esce dall'ugello, non tenere mai in mano l'oggetto che si sta pulendo né posizionare mani e piedi nelle vicinanze del getto.



AVVERTENZA: prestare attenzione al possibile ritorno del getto di acqua e di possibili oggetti espulsi. Non avvicinare l'ugello all'oggetto ad una distanza inferiore a 30 cm.

AVVERTENZA: non azionare la pistola idropulitrice senza acqua per un tempo superiore a 1 minuto.

AVVERTENZA: non tenere accesa la pistola idropulitrice per un periodo prolungato di tempo. Questo potrebbe causare surriscaldamento o un incendio. Inoltre, un uso prolungato può causare disturbi dovuti alla vibrazione.

AVVERTENZA: prestare attenzione alla direzione del vento. In caso di contatto del detergente con occhi o bocca, sciacquarli immediatamente con acqua pulita e, se necessario, rivolgersi a un medico.

AVVERTENZA: al primo utilizzo o dopo un immagazzinamento per lunghi periodi, si raccomanda di spruzzare acqua nell'adattatore del tubo con l'apparecchio acceso in modo da rimuovere l'aria. Non avviare il lavoro prima che l'acqua risalga lungo il tubo e fuoriesca.

AVVERTENZA: evitare di utilizzare la pistola idropulitrice per un tempo superiore a 1 ora. Dopo aver utilizzato la pistola per 1 ora, fare una pausa dello stesso tempo.

AVVERTENZA: per proteggere il meccanismo della pistola idropulitrice, non utilizzare acqua più calda di 40°C.

1. Inserire la lancia di pulizia a pressione e scegliere il livello di spruzzatura.
2. Inserire il tubo flessibile per l'alta pressione e il contenitore del sapone.
3. Installare il gruppo batteria.
4. Posizionare la testa di aspirazione nel serbatoio o nel contenitore.
- 5 Per spruzzare un getto di acqua, sbloccare il pulsante di blocco/sblocco di sicurezza e premere il grilletto. Il getto continua a fuoriuscire per il tempo in cui viene premuto il grilletto.

Dopo l'uso



AVVERTENZA: dopo aver utilizzato la pistola idropulitrice, eseguire sempre la procedura descritta nel presente manuale. Una pressione residua nella pistola idropulitrice può causare lesioni personali o danni alla pompa interna.

1. Spegnerla la pistola idropulitrice.
2. Estrarre la testa di aspirazione dal serbatoio o dal contenitore e sganciare il tubo flessibile per l'alta pressione dalla pistola.
3. Riaccendere la pistola idropulitrice.
4. Premere il grilletto fino a scaricare tutta l'acqua residua nella pistola.
5. Spegnerla la pistola idropulitrice e rimuovere la batteria.
6. Sganciare il tubo flessibile per l'alta pressione dalla pistola.

AVVERTENZA: per evitare danni al tubo, rimuovere l'acqua residua prima di riparlo.

Manutenzione e conservazione



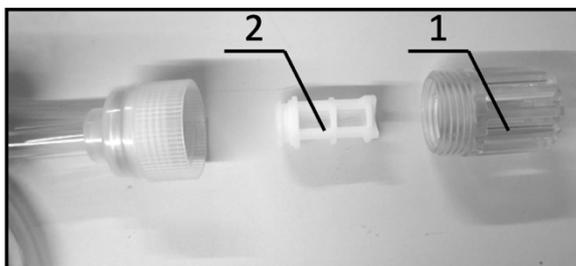
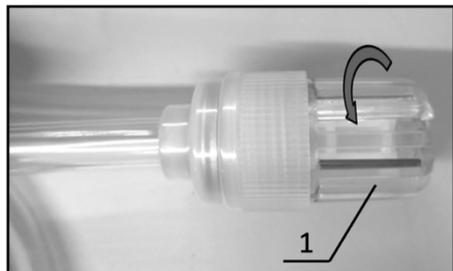
AVVERTENZA: prima di eseguire l'ispezione o la manutenzione, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che il gruppo batteria sia stato rimosso.

AVVERTENZA: non utilizzare mai benzina, gasolio, diluenti, alcool o prodotti simili. Potrebbe risultarne scolorimento, deformazioni o crepe.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, far eseguire le operazioni di riparazione, manutenzione e regolazione esclusivamente da centri di assistenza della fabbrica o autorizzati e utilizzare sempre pezzi di ricambio originali.

Pulizia del filtro

1. Dopo un lungo periodo di utilizzo, si raccomanda di pulire ogni tanto il filtro.
2. Svitare la testa di aspirazione e rimuoverla, estrarre il filtro e pulirlo.
3. Dopo averlo pulito, reinserire il filtro e la testa di aspirazione.



- 1. Testa di aspirazione 2. Filtro

Conservazione



AVVERTENZA: conservare il prodotto sempre in un luogo al coperto, dove la temperatura non scenda al di sotto del punto di congelamento. In caso di congelamento e guasto della pistola idropulitrice, contattare il centro di assistenza di zona per farla riparare.

Per assistenza su maggiori dettagli in merito a questi accessori, contattare il centro di assistenza.

Lancia di pulizia a pressione

Tubo flessibile per l'alta pressione

Contenitore del sapone

Batteria e caricatore originali

NOTA: alcuni elementi nell'elenco possono essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori di serie. Possono differire da paese a paese.

Localizzazione e risoluzione guasti

Prima di richiedere la riparazione dell'utensile, eseguire prima di tutto un controllo. Se si riscontra un problema non illustrato nel manuale, non tentare di smontare il dispositivo. Al contrario, rivolgersi al Centro di assistenza autorizzato e utilizzare sempre pezzi di ricambio per la riparazione.

Condizione di anomalia	Probabile causa (guasto)	Soluzione
La pistola idropulitrice non si avvia.	Mancanza di alimentazione.	Installare il gruppo batteria.
	L'interruttore di accensione non è acceso	Accendere l'interruttore
	Pressione residua nella pompa	Premere il grilletto.
	Batteria o circuito elettrico danneggiati	Rivolgersi al centro autorizzato di assistenza per la riparazione.
	La pistola idropulitrice è stata lasciata immagazzinata per troppo tempo senza rimuovere l'aria in pressione.	Spruzzare l'acqua nell'adattatore del tubo, quindi accendere la pistola.
Assenza di getto di acqua/Getto di acqua debole	Nessuna sorgente di alimentazione di acqua	Accertarsi che la testa di aspirazione sia stata inserita nel contenitore o nel serbatoio, in modo da far entrare l'acqua nel tubo.
	Collegamento inadeguato del tubo flessibile per l'alta pressione	Controllare il collegamento tra la pistola idropulitrice e il tubo flessibile.
	Tubo flessibile, filtro o ugello ostruiti	Rimuovere l'ostruzione da tubo, filtro o ugello.
	L'aria blocca il flusso di acqua.	Spegnere la pistola con l'apposito interruttore, riaccenderla mentre si preme il grilletto.
	Ugello usurato o danneggiato	Sostituire l'ugello.
	Guasto della pompa o della valvola	Rivolgersi al centro autorizzato di assistenza per la riparazione.
Getto di acqua instabile	Ugello ostruito	Rimuovere l'ostruzione dal foro di spruzzo dell'ugello con un apposito spillo.
	Scarsa aspirazione di acqua	Controllare il tubo flessibile e verificare l'eventuale presenza di perdite o ostruzioni.
	L'acqua è troppo calda.	Alimentare acqua più fredda.
	Guasto della valvola	Rivolgersi al centro autorizzato di assistenza per la riparazione.
Rumore anomalo	L'acqua è troppo calda.	Alimentare acqua più fredda.
	Aria bloccata nella pompa.	Rivolgersi al centro autorizzato di assistenza per la riparazione.
Perdita di acqua	Collegamento inadeguato	Controllare il collegamento tra la pistola idropulitrice e il tubo flessibile.
	Guarnizioni usurate	Rivolgersi al centro autorizzato di assistenza per la riparazione.

Smaltimento

Informazione sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete.



Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici. Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. Uno

smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse e evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento errato. Per ulteriori dettagli contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta più vicino.

1. Multi-spray nozzle
2. Pressure cleaning lance
3. Soap bottle
4. Hose connector
5. Button of battery cartridge
6. Switch trigger
7. Lock On/Off button
8. Battery cartridge (not included)
9. Suction head
10. High Pressure Hose
11. Grip



Specification

Mod.	PC 20
Code	83519
Volt	20V
Battery type	Litio (not included)
Charge	Not included
Water flow rate	160 l/ora
Working pressure	2,4 MPa
High pressure hose length approx.	6 M
Self-priming time	15 s
Self-priming height	1,5 m
Max. feed temperature	40°C
Rated voltage	20 V CC
Length ca.	500 mm
Degree of protection of the machine	IP X0

Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.

WARNING: Only use the battery cartridges and chargers listed above. Use of any other battery cartridges and chargers may cause injury and/or fire.

Warnings

Machines shall not be used by children. Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.

This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.

This machine has been designed for use with the cleaning agent supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning agents or chemicals may adversely affect the safety of the machine.

During use of high-pressure cleaners, aerosols may be formed. Inhalation of aerosols can be hazardous to health.

Depending on the application, shielded nozzles can be used for high pressure cleaning, which will reduce the emission of hydrous aerosols dramatically. However, not all applications allow the use of such a device. If shielded nozzles are not applicable for the protection against aerosols, a respiratory mask of class FFP 2 or equivalent may be needed, depending on the cleaning environment.

The employer shall perform a risk assessment in order to specify the necessary protective measures regarding aerosols, depending on the surface to be cleaned and its environment. Respiratory masks of class FFP 2, an equivalent or higher are suitable for the protection against hydrous aerosols.

High pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, live electrical equipment, or the machine itself.

Do not use the machine within range of persons unless they wear protective clothing.

Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.

Risk of explosion – Do not spray flammable liquids.

High pressure cleaners shall not be used by children or untrained personnel.

High pressure hoses and fittings are important for the safety of the machine. Use only hoses and fittings recommended by the manufacturer.

To ensure machine safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.

Always be sure that the tool is switched off and battery cartridges are removed before carrying out any work on the tool.

Do not use the machine if important parts of the machine are damaged, e.g. safety devices, high pressure hoses, Pressure cleaning lance .

Always remove the battery cartridges when leaving the machine unattended.

Symbols

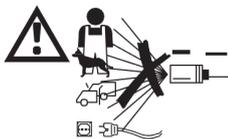
The followings show the symbols which may be used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



Read the instruction manual.



Take particular care and attention.



Do not direct the jet at people including yourself, animals, and live electrical equipments.

Intended use

This tool is intended for cleaning stubborn dirt by using water jet or watering in garden. This tool is intended for household use.

Use the tool appropriately, without forcing it for unintended purposes.

Safety warnings



WARNING: Wear ear protection.

WARNING: The noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.



WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

WARNING: The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared value(s) depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed.

WARNING: Be sure to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Important safety warnings



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

WARNING – When using this product, basic precautions should always be followed, including the following:

Work area safety

1. Keep operating area clear of all persons.
2. Do not overreach or stand on unstable supports. Always keep good footing and balance.
3. Before cleaning, check the surroundings and objects to be cleaned. High pressure jets can scrape away paint or other surface treatments including toxic chemicals. Take the preventivemeasures if necessary.
4. Be careful not to trip over by the hose of the machine. Always be aware of the configuration of the hose during operation.

Personal safety

1. To protect against the jet and objects by the jet, operators should wear appropriate clothing such as safety boots, safety gloves, safety helmets with visors, hearing protection, etc.
2. Do not use the machine within range of persons unless they wear protective clothing.
3. To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when the product is used near children.

Electrical safety

1. Never touch battery cartridges with wet hands.

Power tool use and care

1. Read all the instructions before using the product.
2. Know how to stop the machine and bleed pressures quickly. Be thoroughly familiar with the controls.
3. High pressure jets can be dangerous if misused. The jet must not be directed at people, live electrical equipment, or the machine itself.
4. This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
5. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

6. Do not spray flammable and/or toxic liquids. This may cause an explosion, intoxication, or damage to the machine.
7. Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.
8. High pressure hoses and fittings are important for the safety of the machine. Use only hoses and fittings recommended by the manufacturer.
9. Keep handles dry, clean, and free of oil or grease.
10. Stay alert – watch what you are doing.
11. Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
12. Do not run the machine without water for longer than one minute. It will damage the motor, resulting in malfunction.
13. Always turn off the power and shut off the water mains when leaving the machine unattended.
14. Be wary of the kickback. The machine recoils when the high pressure jet is ejected from the nozzle. Hold the machine firmly to prevent accidental injuries.
15. Check for damaged or worn parts before use. Also make sure that the hose is properly connected and there is no leakage during operation. Operating the machine with functional defects may cause an accident.
16. This machine has been designed for use with the cleaning agent supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning agents or chemicals may adversely affect the safety of the machine.
17. Do not pull the hose to move the machine body. This will damage the hose and connecting parts and result in a short circuit or functional defects.
18. Do not put heavy objects on the hose or let vehicles drive over it.
19. Always discharge the residual pressure in the machine before disconnecting the hose.
20. If the machine is dropped or hits against an hard object, be sure to check for damage and crack. Using the machine damaged may generate smoke, fire, or cause electric shock, which result in personal injury.
21. During use of high-pressure cleaners, aerosols may be formed. Inhalation of aerosols can be hazardous to health.
22. Depending on the application, shielded nozzles can be used for high pressure cleaning, which will reduce the emission of hydrous aerosols dramatically. However, not all applications allow the use of such a device. If shielded nozzles are not applicable for the protection against aerosols, a respiratory mask of class FFP 2 or equivalent may be needed, depending on the cleaning environment.
23. The employer shall perform a risk assessment in order to specify the necessary protective measures regarding aerosols, depending on the surface to be cleaned and its environment. Respiratory masks of class FFP 2, an equivalent or higher are suitable for the protection against hydrous aerosols.
24. Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to battery cartridge, picking up or carrying the appliance. Carrying the appliance with your finger on the switch or energizing appliance that have the switch on invites accidents.
25. Disconnect the battery cartridge from the appliance before making any adjustments, changing accessories, or storing appliance. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the appliance accidentally.
26. Do not modify or attempt to repair the appliance or the battery cartridge except as indicated in the instructions for use and care.
27. **WARNING – Risk of Injection or Injury– Do Not Direct Discharge Stream at Persons.**

Additional safety warnings

1. Do not use the tool when there is a risk of lightning.
2. When you use the tool on muddy ground, wet slope, or slippery place, pay attention to your footing.
3. Avoid working in poor environment where increased user fatigue is expected.
4. Do not replace the battery in the rain.
5. Do not submerge the tool into a puddle.
6. Do not leave the tool unattended outdoors in the rain.
7. When wet leaves or dirt adhere to the suction mouth (ventilation window) due to rain, remove them.
8. Do not wash the tool with high pressure water.

9. When washing the tool, do not let water enter the electrical mechanism such as battery, motor, and terminals.
10. When storing the tool, avoid direct sunlight and rain, and store it in a place where it does not get hot or humid.
11. Perform inspection or maintenance in a place where rain can be avoided.
12. After using the tool, remove the adhered dirt and dry the tool completely before storing. Depending on the season or the area, there is a risk of malfunction due to freezing.
13. Do not wet the terminal of battery with liquid such as water, or submerge the battery. Do not leave the battery in the rain, nor charge, use, or store the battery in a damp or wet place. If the terminal gets wet or liquid enters inside of battery, the battery may be short circuited and there is a risk of overheat, fire, or explosion.
14. After removing the battery from the tool or charger, store it in a dry place.
15. Do not replace the battery with wet hands.

Battery tool use and care

1. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery cartridge may create a risk of fire when used with another battery cartridge.
2. Use power tools only with specifically designated battery cartridges. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. When battery cartridge is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
4. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery cartridge may create a risk of fire when used with another battery cartridge.
5. Use power tools only with specifically designated battery cartridges. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
6. When battery cartridge is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

Service

Follow the maintenance instructions specified in the manual.

To ensure machine safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.

Have your high-pressure cleaner serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the high-pressure cleaner is maintained.

In case of breakdown or malfunction of the high-pressure Cleaner, immediately switch it off and remove the battery cartridge(s). Contact your local dealer or service center.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.



WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.
4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.

5. Do not short the battery cartridge:
 - Do not touch the terminals with any conductive material.
 - Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, noins, etc.
 - Do not expose battery cartridge to water or rain.A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements. For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed. For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations. Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.
11. When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place. Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. Use the batteries only with the products specified by Liangye. Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION: Only use genuine batteries. Use of non-genuine batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury, and damage. It will also void the Liangye warranty for the tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 5 °C - 45 °C. Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).
Batteries that remain completely discharged for a long time are no longer usable and can no longer be recharged and must be replaced with new battery packs (the battery is not covered by warranty).

Functional description

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.

CAUTION: Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.



► 1. Button 2. Battery cartridge

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click.

CAUTION: Always install the battery cartridge fully. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Tool/battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops and the main power lamp blinks in green. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

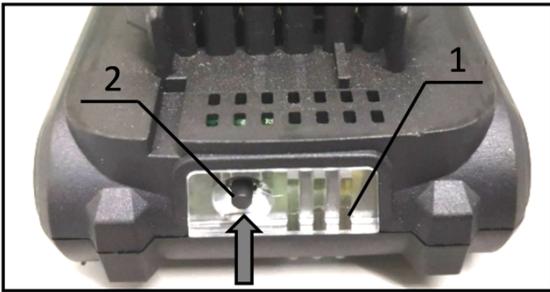
Overheat protection

When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery cartridges or change the battery cartridges to fully charged ones.

Indicating the remaining battery capacity



► 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery cartridge to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds. Below for detail remaining capacity information.

Indicator lamps			Remaining capacity
		Three green lights on	Full Charged
		Two green lights on	Tra 30% e 60%
		One green light on	Tra 10% e 30%

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

Charging process

Start charging by inserting the battery into the charger slot and then inserting the charger plug into the power outlet. The charge indicator (C) will flash red while charging. The battery and charger get very hot in the process. The charge indicator will flash green to indicate that charging is complete. Once charging is complete, disconnect the charger before removing the battery.



Note: To prevent the battery from being inserted incorrectly into the charger, insert the battery pack paying attention to the charger pins as shown in the illustration.

The mower battery must be recharged outside the mower.

To remove the battery, first open the battery cover, then pull the battery pack out of the mower.

During the charging process the charger feels warm to the touch. This is a normal phenomenon and does not indicate any problem.

Important: Always connect the charger to the battery first and then plug it into the wall socket. When unplugging, do the reverse: first unplug the charger from the wall outlet and then disconnect it from the battery.

Storage temperature range

- To improve battery performance, always store in temperatures between -4°F (-20°C) and $+104^{\circ}\text{F}$ ($+40^{\circ}\text{C}$). Make sure that the limits in question are not exceeded. The best thing would be to keep the storage temperature as close to the minimum values as possible: the battery discharges more slowly at low temperatures.
- Battery care
- Battery life can be extended by following a few simple guidelines.

- Always recharge the battery indoors, in a garage or other covered area that is dry and protected from the elements.
- Charge the battery only when the temperature is at least 41°F (5°C) — above freezing — but no higher than 95°F (35°C). Charging at lower or higher temperatures can be harmful to the battery.
- Always keep the battery away from water, heat sources (stoves, radiators, open flames, etc.) and dangerous chemicals.
- Only use the charger provided to recharge the battery; never try to use other chargers. Using other chargers may cause fire or explosion.
- Never use the charger with other products. Never use the charger if it is damaged. Replace the charger if the charger cable or charger unit is damaged.
- Don't worry about charging the battery for more than 12 hours: the battery cannot be overcharged and will not be damaged after 12 hours. Leaving the battery connected to the charger for up to 48 hours has no negative effects.
- To store the battery after it has been removed from the mower, follow the guidelines in "Maintenance and storage of the mower."
- If the engine does not run after fully recharging the battery, refer to the technical indications in "Troubleshooting and troubleshooting suggestions." If you need further help, contact the nearest service center.



WARNING: Before installing the battery cartridge, always check to see that the switch lever actuates properly and returns to the original position when released. Operating a tool with a switch that does not actuate properly can lead to loss of control and serious personal injury.

Switch action

CAUTION: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the tool is switched off.

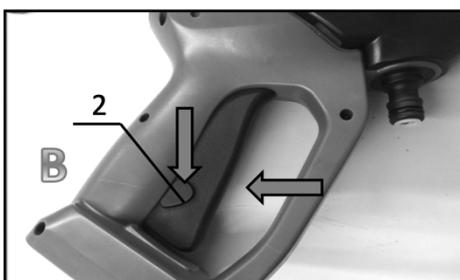
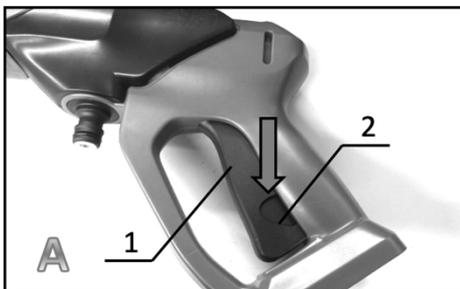
WARNING: Before installing the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.



WARNING: NEVER use the tool if it runs when you simply pull the switch trigger without pressing the lock on/off button. A switch in need of repair may result in unintentional operation and personal injury. Return tool to service center for proper repairs BEFORE further usage.

NOTICE: Do not press the lock on/off button forcibly. This may cause the switch to malfunction.

NOTICE: Do not pull the switch trigger hard without pressing down the lock on/off button. This can cause switch breakage.



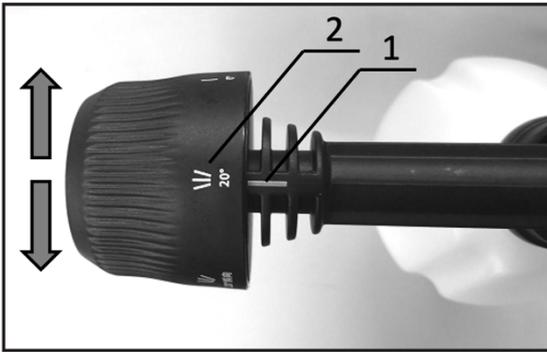
1. Switch Trigger 2. Lock On/Off button

1. The switch trigger can be locked for safe handling of the tool.
2. To lock the switch trigger, press down the lock On/Off button from the A side.
3. To unlock the switch trigger, press down the lock On/Off button from the B side.
4. To start the tool, first unlock the switch trigger and then pull the switch trigger to eject a water jet. The jet continues as long as the trigger is squeezed.

Selecting the spray pattern

The tool provides 6 different spray patterns, rotate the multi-spray nozzle so that the pointer points the desired figure to choose a suitable spray pattern according to your work. Spray patterns 0 °, 20 °, 20 ° slant and 40 ° are applicable for cleaning. The spray pattern with the symbol  is best suitable for watering.

The spray pattern with the  symbol is best suitable for foam cleaning.



► 1. Pointer 2. Figure

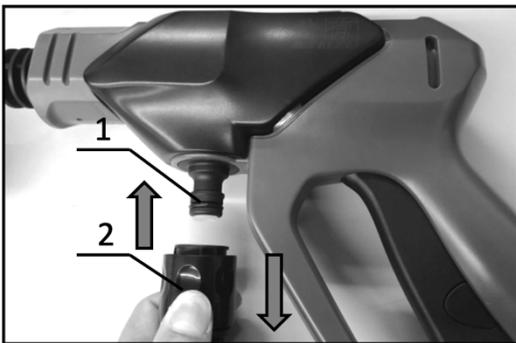
Assembly



CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Connecting/disconnecting the high-pressure hose

To connect the high-pressure hose, push the head of the coupling sleeve backwards and then insert it onto the hose adapter as far as it can go. Then release the head of the coupling sleeve to lock.



► 1. Hose adapter 2. Head of the coupling sleeve



To disconnect the high-pressure hose, follow the connection procedure in reverse.

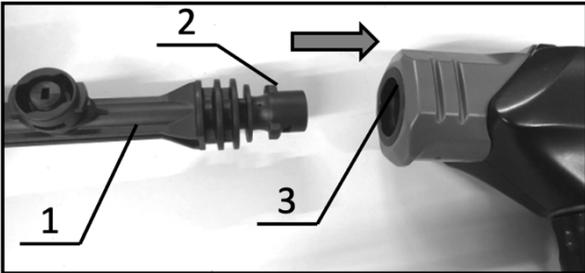


CAUTION: Make sure that the coupling sleeve are securely connected. A loose connection may blow the high-pressure hose off, resulting in a personal injury.

Connecting/disconnecting the pressure cleaning lance

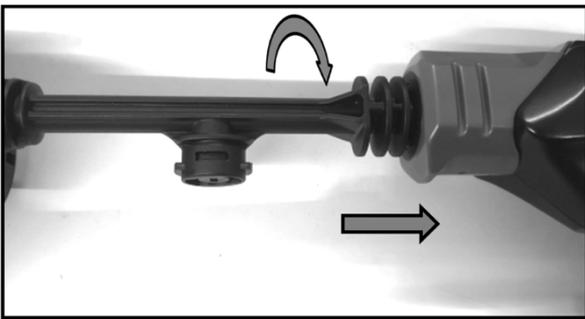


CAUTION: Always lock the switch trigger when connecting/disconnecting the pressure cleaning lance.



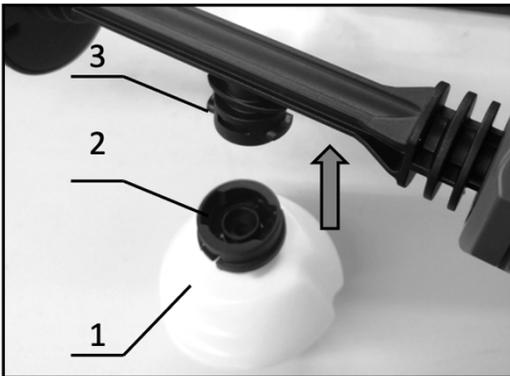
1. To connect the pressure cleaning lance, align the big protrusions on the end of the lance with the big slot on the tool head and insert the lance into the tool head as far as it can go and then turn it clockwise to lock on.

2. To disconnect the lance, turn the lance in the reverse direction while pressing it hard toward the tool.



- 1. Pressure cleaning lance
- 2. Big protrusions
- 3. Big slot

Installing/uninstalling the soap bottle



1. To install the soap bottle onto the lance, align the protrusions on the lance with the slot on the soap bottle and attach the soap bottle onto the lance as far as it can go and then turn it clockwise to lock on.

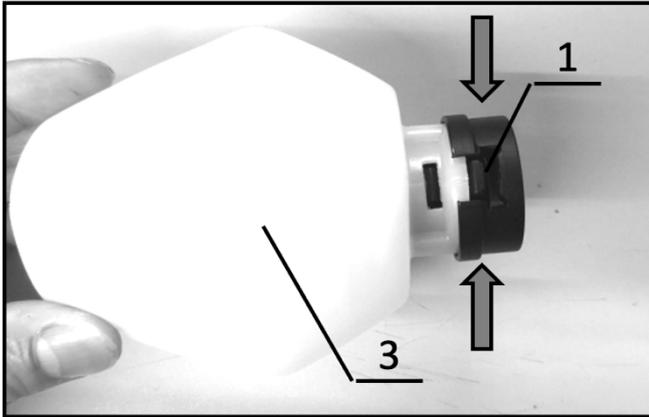
2. To disconnect the soap bottle, follow the installation procedure in reverse.



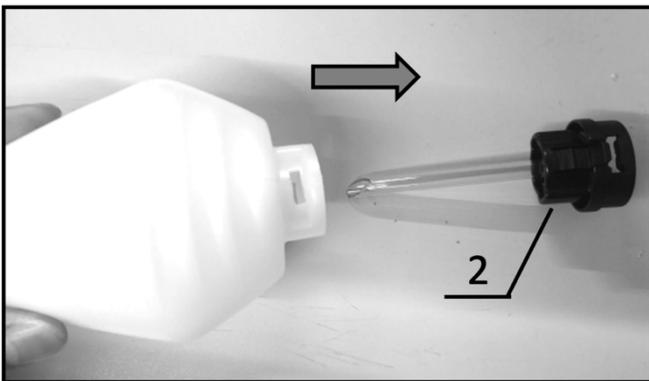
- ▶ 1. Soap bottle
- 2. Protrusions on the lance
- 3. Slot on the soap bottle

Preparation before operation

The soap bottle provides detergent suds for deeper cleaning of dirt. It's only for use with the foam cleaning mode  .



Depress the two buckles on both sides of the suction nozzle and pull it out, then prepare detergent into the soap bottle before using the tool if necessary and reinstall the nozzle back onto the bottle.



► 1. Buckle 2. Suction nozzle 3. Soap bottle

NOTICE: Always use neutral detergent. Acidic or alkaline detergent may damage the bottle or nozzle.

Operation

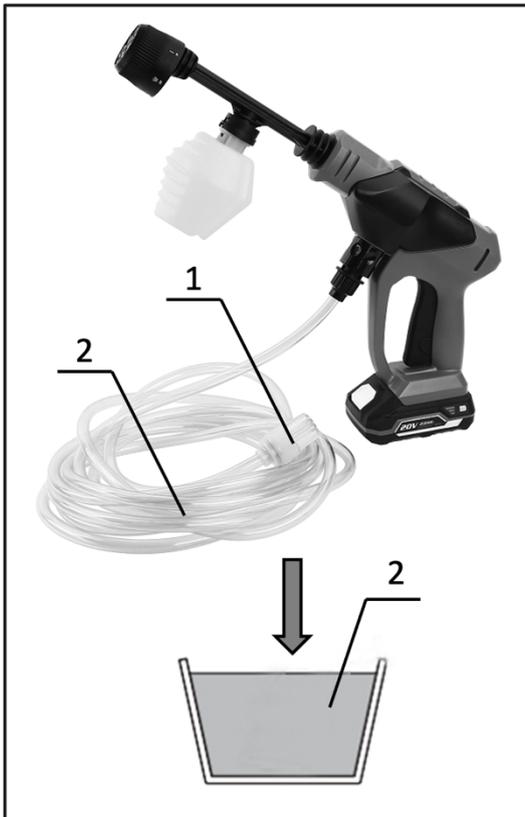
Supplying water from a tank / Reservoir or water source.

 **CAUTION:** Do not connect the high pressure cleaner to water sources that are dirty, rusty, muddy, or corrosive. (Including window cleaning liquids, plant foods, or fertilizers etc.) For proper maintenance after using with sea water, the product should be rinsed by fresh water.

NOTICE: Make sure that the suction head is always under the water level of the tank or the reservoir or any other water source. Otherwise, the high pressure cleaner will be unable to take the water up into the pump

NOTICE: Always keep 1.5 m (4.92 ft) or less in height between the hose connector and the water surface. Otherwise, the high-pressure cleaner will be unable to take the water up into the pump. You can supply water from a tank or reservoir or any other water source by putting the suction head into the tank or the reservoir.

And the high-pressure hose provides a maximum length of 6m. It takes about 15s water goes up along the hose and sprays out.



► 1. Suction head 2. Suction hose 3. Tank/reservoir

Start working



CAUTION: Hold the tool firmly. The tool recoils when you pull the switch trigger.
CAUTION: Always hold the tool by the grip and barrel when ejecting water jet.



WARNING: Do not touch the water jet or direct it toward yourself or others. The water jet is dangerous and can hurt you or others.



WARNING: When shooting the water jet, never hold the object that you are cleaning or place your hands and feet near the water jet.



CAUTION: Stay alert to the rebound of the water jet and blown objects. Do not bring the nozzle to the object closer to 30 cm.

CAUTION: Do not run the high-pressure cleaner without water for longer than 1 minute.

CAUTION: Do not operate the high-pressure Cleaner for a extended period of time. This may cause overheating or fire. Also, long-term use may cause vibration disorder.

CAUTION: Be aware of the direction of the wind. If the detergent gets into your eyes or mouth, rinse with fresh water immediately and seek medical attention if necessary.

NOTICE: At the first use or after long-term storage, it is recommended to inject water into the hose adapter with the machine turned on, so as to empty the air. Do not start working until the water goes up along the hose and sprays out.

NOTICE: Avoid using the high-pressure cleaner for longer than 1 hour. After using it for 1 hour, leave a same length of intermission.

NOTICE: To protect the mechanism of the high-pressure cleaner, do not use water hotter than 40°C.

1. Connect the pressure cleaning lance and select the spray pattern.
2. Connect the high-pressure hose and soap bottle.
3. Install the battery cartridges.
4. Put the suction head into the tank or the reservoir.
- 5 To eject a water jet, unlock the lock On/Off button and squeeze the switch trigger. The jet continues as long as the trigger is squeezed.

After use



CAUTION: After operating the high pressure cleaner, always perform the procedure described in this manual. Residual pressure in the high-pressure cleaner can cause personal injury or damage to the pump inside.

1. . Switch off the high-pressure cleaner.
2. 2. Take out the suction head from the tank or the reservoir and disconnect the high-pressure hose from the high-pressure cleaner.
3. Switch on the high-pressure cleaner again.
4. Squeeze the switch trigger until the remaining water in the high-pressure cleaner is discharged.
5. Switch off the high-pressure cleaner and remove the battery cartridges.
6. Disconnect the high-pressure hose from the high-pressure cleaner.

NOTICE: To prevent the high-pressure hose from being damaged, remove the remaining water in the hose before storing.

Maintenance & storage



CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

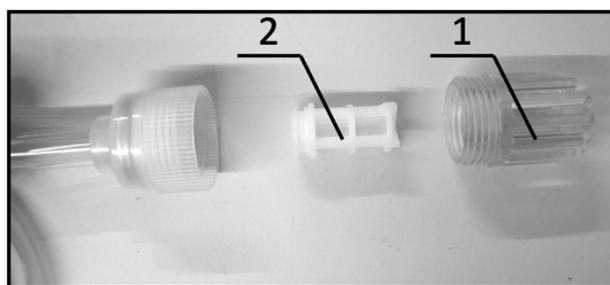
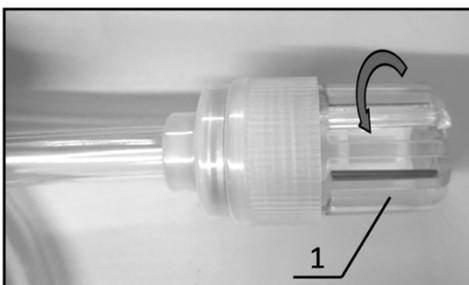
NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Authorized or Factory Service Centers, always using replacement parts.

Clean the filter

After long-term use, it is recommended to clean the filter from time to time.

1. Unscrew the suction head and remove it, take out the filter and clean it.
2. After cleaning, reinstall the filter back and suction head back.



- 1.
Suction head
2. Filter

Storage



CAUTION: Always store in an indoor location where the temperature does not go below freezing. If the high-pressure cleaner freezes and malfunctions, contact your local service center for repairs.

Troubleshooting

Before asking for repairs, conduct your own inspection first. If you find a problem that is not explained in the manual, do not attempt to dismantle the tool. Instead, ask Authorized Service Centers, always using replacement parts for repairs.

State of abnormality	Probable cause (malfunction)	Remedy
The high pressure cleaner does not start.	No electricity	Install charged battery cartridges.
	The switch is not turned on	Turn on the switch
	Residual pressure in the pump	Pull the switch trigger.
Motor stops running after a little use.	Damaged battery or electric circuit	Contact an authorized service center for repairs.
	The high pressure cleaner has been left for long time while maintaining high pressure.	Inject water into the hose adapter and then switch on the high pressure cleaner.
No water jet / weak water jet	No water supply	Make sure that the suction head has been putting into the tank or the reservoir, introducing water into the hose.
	Poor high pressure hose connection	Check the connection between the high pressure cleaner and the high pressure hose .
	Clogged hose, filter, or nozzle	Unclog the hose, filter, or nozzle.
Cutting tool does not rotate: stop the mower immediately!	Air is blocking the flow of water.	Turn off the switch and then turn it on again while squeezing the switch trigger.
	Damaged or worn nozzle	Replace the nozzle.
Abnormal vibration: stop the mower immediately!	Pump or valve malfunction	Contact an authorized service center for repairs.

Disposal

Information on the disposal of obsolete electrical and electronic equipment.



This symbol on the products and/or accompanying literature means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted free of charge. Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. For further details contact your local authority or the nearest collection point.

CONTENUTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE

FERRITALIA Soc. Coop., distributrice per l'Europa dei prodotti YAMATO, dichiara che la pistola idropulitrice a batteria mod. PC 20 cod. 83519 descritto in questo manuale è conforme alle direttive europee 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU + (EU) 2015/863, 2013/56/EU, 2000/14/CE.

CONTENT OF THE EC DECLARATION OF CONFORMITY

FERRITALIA Soc. Coop., European distributor of YAMATO products, declares that the cordless high pressure mod. PC 20 cod. 83519 described in this manual complies with the European directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU + (EU) 2015/863, 2013/56/EU, 2000/14/CE.

Responsabile tecnico/Technical manager/Director tecnico: Paolo Lain

FERRITALIA Soc. Coop. - Via Longhin, 71 - 35129 Padova – ITALY

www.ferritalia.it



Codice 83519

