



Materie Prime e Attrezzature per Birrifici e Hobbisti

P.A.B. S.r.l.

Via V. Menazzi Moretti, 4 int. 4
33037 Piasan di Prato (UD) Italy

+39.0432 644279

info@mr-malt.it

www.mr-malt.it

Indice

● Istruzioni di sicurezza	p.1
● Introduzione	p.2
● Primo utilizzo	p.3
3.1 SOFTWARE	p.3
3.2 ASSEMBLAGGIO	p.3
3.3 VERIFICA PERDITE	p.5
3.4 IL FILTRO	p.5
3.5 PULIZIA	p.5
3.6 PASSIVAZIONE	p.5
3.7 CONNESSIONI ELETTRICHE.....	p.5
3.8 SEMPLICE TEST DI FUNZIONAMENTO	p.5
● Istruzioni per l'uso	p.5
4.1 IL SISTEMA DI CONTROLLO	p.5
4.2 VALVOLE	p.6
4.3 TUBO DI PESCAGGIO	p.7
4.4 LA POMPA	p.8
4.5 PRERISCALDAMENTO	p.8
4.6 MACINAZIONE DEI GRANI	p.8
4.7 REGOLARE I SOSTEGNI DEL CESTO DEI MALTI	p.8
4.8 SOLLEVARE IL CESTO DEI MALTI	p.8
4.9 SETUP DIFFERENTI	p.8
4.10 RICIRCOLO DEL MOSTO DURANTE L'AMMOSTAMENTO	p.10
4.11 SPARGE	p.11
4.12 BOLLITURA	p.11
4.13 RAFFREDDAMENTO E TRASFERIMENTO	p.11
4.14 PULIZIA	p.11
4.15 MANUTENZIONE	p.11
● FAQ	p.12
● Specifiche tecniche	p.13
● Dichiarazione di conformità	p.14

BREWTOOLS[®]

Pro Series



1. Istruzioni di sicurezza



Tenere lontani i bambini dal materiale di imballaggio. I sacchetti in plastica possono causare soffocamento.

Verificare che il/i cavo/i di alimentazione sia integro. Non utilizzare il prodotto se i cavi di alimentazione risultano danneggiati in quanto vi è il rischio di incendio o di folgorazione.

Il prodotto deve essere posizionato su una superficie piana e stabile prima dell'uso.

I raccordi e le clamp dovrebbero essere controllate ed eventualmente strette prima di ogni utilizzo, per evitare perdite.



La superficie del prodotto diventa incandescente. Non toccare le parti in acciaio incandescenti durante l'utilizzo per evitare il rischio di bruciature o ustioni.

Imparare la funzione delle valvole prima di riempire il serbatoio con acqua. Utilizzare tappi ciechi sulle porte di uscita non utilizzate per evitare il rischio della fuoriuscita di liquido caldo/bollente che potrebbe causare bruciature o ustioni.

Non riempire il serbatoio oltre il livello massimo segnalato. Durante la bollitura ridurre la potenza per evitare il trabocco del liquido in ebollizione. Rischio di bruciature o ustioni.

Il prodotto ha in dotazione una pompa potente. Prima di utilizzare la pompa, verificare che le valvole siano nella posizione corretta. La velocità della pompa può essere regolata tramite il touch screen. Un flusso eccessivo attraverso la pompa, ad esempio durante il ricircolo sui grani, può causare spruzzi di liquido al di fuori del serbatoio. Rischio di bruciature ed ustioni.

	Gli elementi riscaldanti sono stati progettati per scaldare liquidi e non dovrebbero essere accesi senza essere completamente immersi. Il liquido in bollitura evaporerà e il volume di liquido nel tank si ridurrà nel tempo. Durante il ricircolo il livello del liquido attorno al recipiente dei malti si ridurrà. Assicurarsi che ci sia sempre un sufficiente flusso per coprire l'elemento riscaldante. Il prodotto non deve essere utilizzato senza supervisione.
	Assicurarsi che i cavi di alimentazione siano inseriti correttamente. Ci sono dei solchi nei connettori che devono abbinarsi correttamente alle spine.
	Durante la pulizia, il cavo di alimentazione deve essere scollegato. Il prodotto non va pulito esternamente con getti d'acqua. Il sistema elettrico di controllo è protetto da spruzzi di acqua saltuari, ma non è progettato per essere lavato con un getto d'acqua diretto.
	Il prodotto è perlopiù costituito da materiale con elevata conducibilità elettrica. Utilizzare il prodotto solamente su circuiti dotati di interruttore differenziale e messa a terra, per prevenire folgorazione in caso di danno ai componenti elettrici.
	I cavi di alimentazione devono essere scollegati quando il prodotto non è in uso. Se si rileva un malfunzionamento/guasto che potrebbe comportare dei rischi, smettere di utilizzare il prodotto e contattare il produttore o il rivenditore.

2. Introduzione

Gli impianti Pro-series per la produzione della birra sono stati progettati senza compromessi, ed è la serie di prodotti che offrirà sempre il più alto livello di flessibilità, accessori e supporto per soluzioni di elevata qualità. La Pro-series consiste in 3 modelli per la produzione di 3 diversi volumi di birra, ma tutti basati sullo stesso design e principio di funzionamento, e utilizzano lo stesso sistema di controllo. Il nome del modello indica il volume massimo di bollitura consigliato.



B40pro



B80pro



B150pro

Il concetto chiave di questi impianti è l'utilizzo di connessioni Tri-Clamp per un utilizzo igienico e senza attrezzi. Queste connessioni offrono grande flessibilità e l'opportunità all'utente di scegliere diversi setup in base alla sua preferenza.



TC 34mm guarnizione in silicone, clamp e portatubo 19 mm

Questo manuale d'uso ti insegnerà come preparare l'impianto per il primo utilizzo, come usarlo, pulirlo e mantenerlo. Troverai anche una sezione FAQ con le risposte alle domande che ti potrebbero sorgere durante l'utilizzo.

Ti consigliamo di visitare il nostro sito, <https://www.mr-malt.it/> (o quello del produttore <https://www.brewtools.com/>), per trovare informazioni e altri consigli.

3. Primo utilizzo

Questo capitolo ti guiderà nei primi passi per preparare il tuo impianto per l'uso.

3.1 SOFTWARE

Il sistema di controllo di ogni unità Brewtools riceverà automaticamente aggiornamenti del software OTA (Over-The-Air, attraverso l'aria) fintanto che la memoria micro SD è installata (presente di default) e l'unità connessa al WiFi. Gli aggiornamenti del software sono gratuiti e comprenderanno bugfix minori ma anche nuove funzionalità future. Poiché il software è in continuo sviluppo, abbiamo deciso di rendere tutte le informazioni connesse al software disponibili online.

Visitare <https://www.brewtools.com/> per le ultime informazioni riguardanti il software.

3.2 ASSEMBLAGGIO

Togliere dall'imballaggio tutti i componenti e posizionare l'impianto capovolto. Collegare il cavo di alimentazione all'impianto, e tutti gli altri accessori come il sensore della temperatura di ritorno, se presente tra gli articoli acquistati. Il cavo di alimentazione dovrebbe fuoriuscire da uno dei fori di servizio sul retro dell'impianto.

I connettori hanno dei solchi che ne permettono solamente il corretto inserimento. Non utilizzare eccessiva forza quando si collegano le spine ai connettori. Il sensore di temperatura di ritorno (accessorio opzionale) dovrebbe passare attraverso l'occhiello in silicone a sinistra, già installato.

Ruotare l'impianto nella posizione corretta, ed installare la valvola a 3 vie sul lato destro, come mostrato sotto in figura. Installare la sonda di temperatura della pompa. Questa va inserita nell'adattatore per il sensore, con una guarnizione tra il sensore e l'adattatore. Installare l'adattatore per il sensore così assemblato sull'uscita sul retro utilizzando un clamp TC con guarnizione. Tagliare una parte del tubo in silicone incluso ed installarlo tra l'adattatore del sensore e la pompa. Assicurarsi che il tubo abbia una curvatura corretta priva di strozzamenti.



Valvola a 3 vie posizionata sul lato destro dell'impianto, con adattatore per il sensore di temperatura e tubo di ingresso alla pompa

Installare la guarnizione all'interno della parte inferiore del tubo di sparge e all'interno del cappello di mash, come mostrato in figura sotto. Utilizzare un piccolo cacciavite o simile per spingere la guarnizione in posizione, senza danneggiarla. Le due guarnizioni sono identiche.

Installare la guarnizione in silicone più larga sulla parte più alta del tubo di sparge come mostrato sotto.



Notare che questo design è valido solamente per gli impianti prodotti dopo il 15 dicembre 2019.

Installare i due O-ring indicati come 18x2 mm nel tubo di pescaggio. La posizione del tubo può essere regolata liberamente. Questo aspetto verrà approfondito nella sezione "Istruzioni per l'uso".



Le parti in silicone e gli O-ring devono essere lubrificati con il lubrificante siliconico Haynes. Il tubo centrale dovrebbe anch'esso avere un sottile strato di lubrificante siliconico per ridurre l'usura delle guarnizioni in silicone. Quando si spalma il lubrificante, è sufficiente un sottile strato. Non applicarne un'eccessiva quantità.



Installare 3 tappi ciechi sulle uscite aperte, come indicato in figura, per evitare fuoriuscite di liquido. Se hai acquistato più valvole (accessori opzionali), utilizzare i tappi ciechi di conseguenza.



B80pro – posizionamento consigliato dei tappi ciechi

Installare i 3 sostegni del cesto del malto utilizzando una chiave a brugola. Verificare di installarli con il chiavistello posizionato come mostrato in figura, e che il dado a farfalla sia utilizzato nella parte esterna del cesto dei malti. Alternativamente è possibile utilizzare il dado esagonale. Installare anche la protezione dei sostegni in silicone per evitare abrasioni al fondo del serbatoio durante l'utilizzo.

Si prega di notare che il design del cesto dei malti potrebbe avere alcune differenze in base al modello considerato.



Sostegno del cesto dei malti

3.3 VERIFICA PERDITE

Durante il riempimento del serbatoio con acqua per la prima volta, assicurarsi che le filettature e i raccordi sulla pompa, sul sensore e sull'elemento riscaldante non presentino perdite. Stringere se necessario. Verificare che tutte le TC clamp siano serrate a sufficienza. Queste potrebbero richiedere ulteriore serraggio durante l'uso, a causa di variazioni nella temperatura.

3.4 IL FILTRO

Il filtro incluso è ottenuto a partire da lamiera stirata, quindi potrebbe presentare delle leggere deformazioni. Assicurarsi che sia piatto, e raddrizzarlo a mano se necessario. Pulire il filtro prima dell'utilizzo, per rimuovere i residui di produzione.

3.5 PULIZIA

L'impianto deve essere pulito approfonditamente prima dell'utilizzo per rimuovere i residui di lavorazione. Utilizzare trisodio fosfato (TSP) o altri prodotti pensati per questo tipo di pulizia. Utilizzare un panno in microfibra per la pulizia delle superfici.

3.6 PASSIVAZIONE

Si consiglia di passivare l'acciaio prima del primo utilizzo, e 1-2 volte all'anno. Utilizzare StarSan o altri prodotti simili a base acida. Riempire fino all'orlo il tank con acqua tiepida. Utilizzare circa 5 ml di StarSan per litro di acqua e lasciare agire per 15-20 minuti.

3.7 CONNESSIONI ELETTRICHE

L'impianto va collegato ad una presa dotata di messa a terra e in un impianto elettrico dotato di interruttore differenziale. Il sistema di controllo supporta due circuiti individuali. Questa funzione è utilizzata dal B40pro versione 110V, dal B80pro e dal B150pro a causa dei requisiti di potenza. La versione a 240V del B40 necessita di un unico circuito. Il software offre la possibilità di ridurre la potenza massima media per adattarsi alle limitazioni del proprio interruttore differenziale. Puoi scegliere tra 10A, 13A, 15A e 16A per ogni circuito dell'impianto. Tieni presente che questa funzione si basa sui range di voltaggio standard, potrebbero esserci alcune variazioni. Raccomandiamo di testare impostazioni differenti per trovare la miglior configurazione per il tuo impianto elettrico.

Il display e il sistema di controllo sono sempre alimentati dall'ingresso di corrente principale. Se viene interrotta l'alimentazione sul circuito principale, l'impianto si spegnerà. Il secondo ingresso per l'alimentazione viene solamente utilizzato per alimentare il secondo elemento riscaldante su alcuni modelli, e il sistema di controllo non riconoscerà l'eventuale interruzione di corrente sul secondo circuito.

3.8 SEMPLICE TEST DI FUNZIONAMENTO

Riempi il serbatoio con acqua fino a coprire l'elemento riscaldante. Avvia l'impianto in modalità manuale, ed effettua le seguenti verifiche:

- la temperatura è correttamente misurata da tutti i sensori.
- La pompa è in funzione e può essere regolata dal monitor.
- Entrambi gli elementi riscaldanti sono in funzione (delle bollicine si formeranno sugli elementi).

4. Istruzioni per l'uso

Questa sezione illustra come usare l'impianto e ti dà alcuni buoni consigli e raccomandazioni per l'utilizzo. Per maggiori informazioni concernenti l'impianto e i differenti setup, visita <https://www.brewtools.com/>

4.1 IL SISTEMA DI CONTROLLO

Il sistema di controllo è dotato di uno schermo touch da 7" per il suo utilizzo. Il software può essere aggiornato gratuitamente attraverso il modulo WiFi integrato. Quando una nuova versione del software è disponibile, verrà automaticamente scaricata e segnalato all'utente per l'installazione. Se l'utente non applica immediatamente l'aggiornamento, questo verrà installato automaticamente al successivo riavvio.

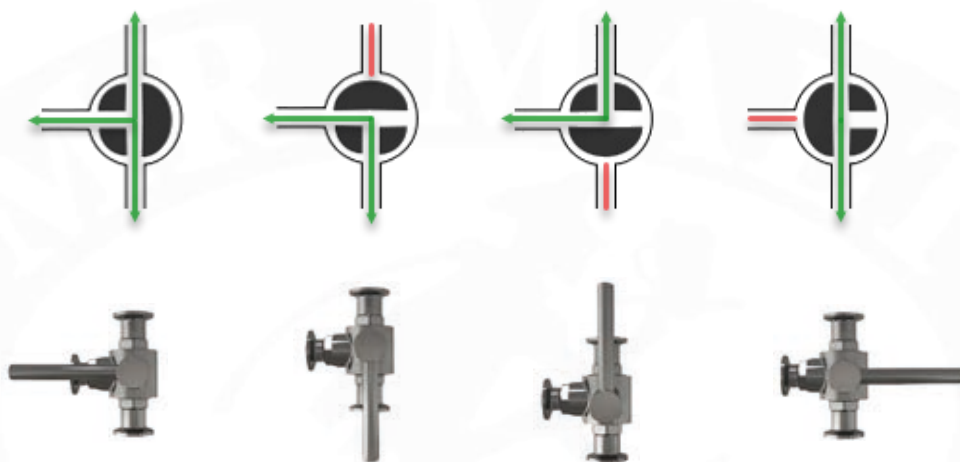
Il software è in costante aggiornamento, e nuove funzioni vengono implementate, quindi il suo utilizzo non verrà descritto in questo manuale. Si consiglia di visitare il sito del produttore <https://www.brewtools.com/> per ottenere le ultime informazioni sul software della nostra Pro-series.

4.2 VALVOLE

L'impianto comprende di default due valvole di tipo T a 3 vie. Una valvola sul lato, e una sul fondo. La valvola chiude solamente la via opposta alla direzione che viene puntata dalla maniglia. Se la maniglia punta verso la via centrale (come mostrato in figura), tutte le vie sono aperte.

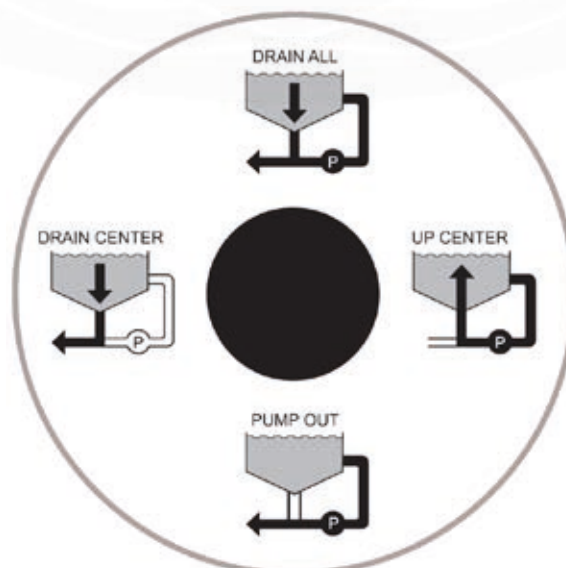


Valvola a 3 vie con tutte le vie aperte



L'illustrazione mostra il flusso del fluido nella valvola a 3 vie in base alla posizione della maniglia

La valvola sul fondo possiede un'estensione della maniglia di controllo, che permette di modificarne la posizione dal lato destro dell'impianto. In corrispondenza vi è un adesivo che illustra l'andamento del flusso in base alla direzione della maniglia.



Adesivo della valvola inferiore

4.3 TUBO DI PESCAGGIO

La posizione del tubo di pescaggio è regolabile ed è normalmente utilizzata nelle due posizioni illustrate nelle figure sottostanti. Consigliamo di posizionare il tubo di pescaggio nella posizione più elevata durante l'ammostamento (in particolare finché non si prende confidenza con l'impianto) per evitare che gli elementi riscaldanti possano trovarsi al di sopra del livello del liquido.

Se ciò dovesse accadere, potrebbe comportare il surriscaldamento dell'elemento riscaldante, nonché la bruciatura del mosto, con conseguente difficoltà di pulizia. Inoltre si potrebbero causare distorsioni/espansioni del metallo a causa dell'elevato calore. Puoi utilizzare una paletta per l'ammostamento, o attrezzo equivalente, per spingere il tubo di pescaggio più in basso una volta terminata la fase di ammostamento. Così facendo potrai recuperare una maggiore quantità di mosto a fine bollitura.



Tubo di pescaggio nella posizione più elevata



Tubo di pescaggio nella posizione più ribassata

4.4 LA POMPA

La pompa non deve mai essere attivata in assenza di liquido. Ciò comporterebbe danni alla girante magnetica. All'inizio di una produzione, potrebbe esserci dell'aria all'interno della pompa. Per farla fuoriuscire, avviare la pompa per un paio di secondi, quindi fermarla per alcuni secondi, e poi riattivarla. Ripetere se necessario.

La pompa deve essere installata come illustrato in figura. Se installata in posizione differente, potrebbe ridursi il suo ciclo vitale e rendere più difficile la fuoriuscita dell'aria.



Posizione corretta della pompa



Posizione corretta della pompa

4.5 PRERISCALDAMENTO

Consigliamo vivamente di scaldare l'acqua alla temperatura di strike prima di montare il tubo centrale e il cesto dei malti, per una temperatura più uniforme. Consigliamo inoltre di ricircolare l'acqua in questa fase. La valvola inferiore deve essere posizionata su "UP CENTER".

4.6 MACINAZIONE DEI GRANI

Raccomandiamo l'utilizzo di malti/grani macinati non troppo finemente per massimizzare il flusso attraverso il letto di trebbie. Se utilizzi un'elevata quantità di cereali diversi come frumento o avena, o se spingi al massimo la capienza del cesto per i malti, consigliamo di utilizzare della lolla di riso per facilitare il flusso attraverso i grani. L'impianto viene spedito con in dotazione il filtro grossolano per il cesto dei malti, per il quale si consiglia uno spessore di macinatura pari a 1,2-1,3 mm.

4.7 REGOLARE I SOSTEGNI DEL CESTO DEI MALTI

I chiavistelli dei sostegni del cesto dei malti possono richiedere alcuni aggiustamenti. Dovrebbero essere in grado di muoversi liberamente. Spingerli assieme per rimuoverli dal loro sostegno. Aggiustare/raddrizzare se necessario, e quindi reinstallare il chiavistello in posizione. Il "pin" più basso del chiavistello può essere piegato in posizione utilizzando un utensile adatto.

4.8 SOLLEVARE IL CESTO DEI MALTI

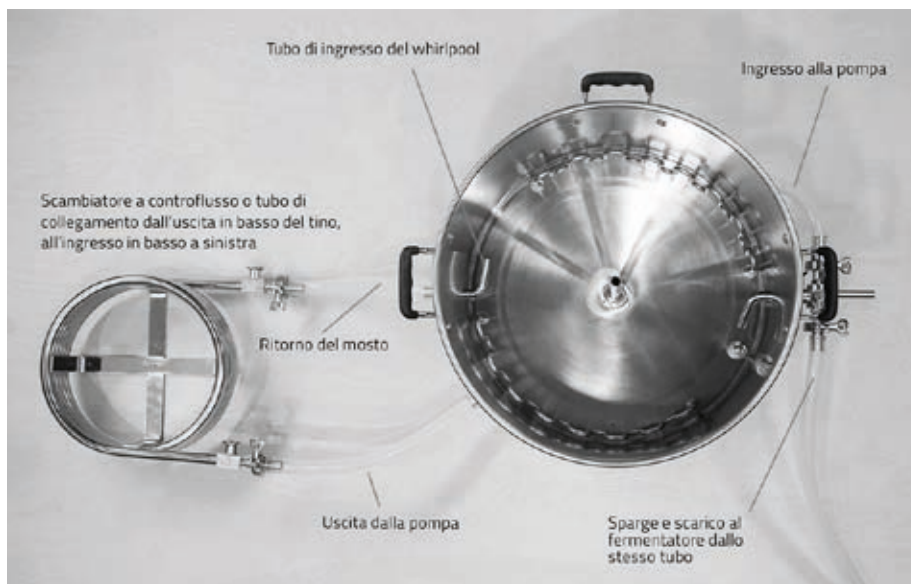
La maniglia del cesto dei malti è progettata per essere facilmente rimossa durante la pulizia e l'utilizzo di futuri accessori. Assicurarsi di sollevare sempre il malto afferrando la maniglia al centro per evitare che possa sfilarsi. Sugli impianti di formato più grande, il cesto

dei malti può rivelarsi molto pesante. Consigliamo di utilizzare un sistema di sollevamento se possibile.

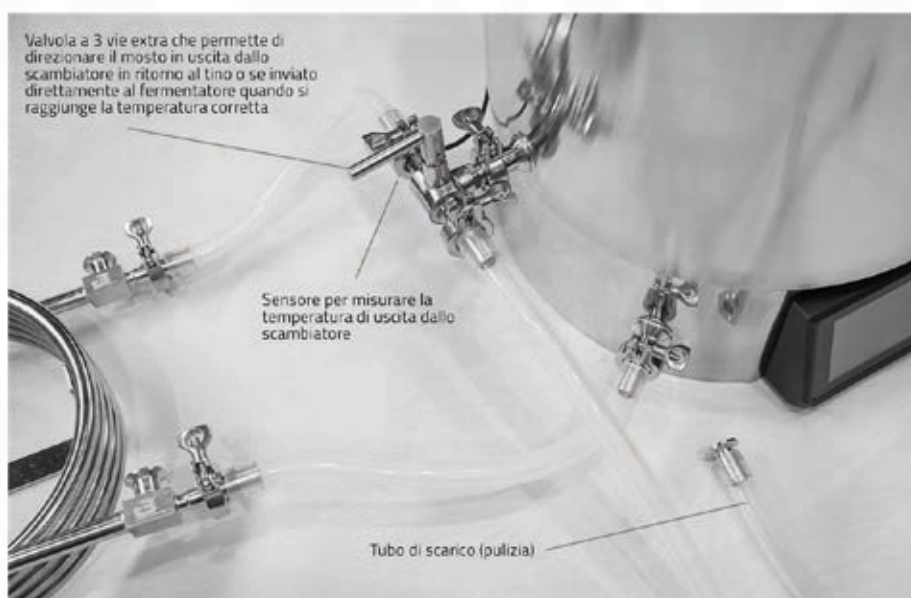
Quando si solleva il cesto dei malti, assicurarsi di sollevarlo solamente quanto necessario affinché i 3 chiavistelli scattino e si fissino al bordo dell'impianto. Se si solleva il fondo del cesto dei malti più in alto del tubo centrale, potrebbe poi risultare poi difficoltoso riallineare il cesto dei malti al tubo centrale.

4.9 SETUP DIFFERENTI

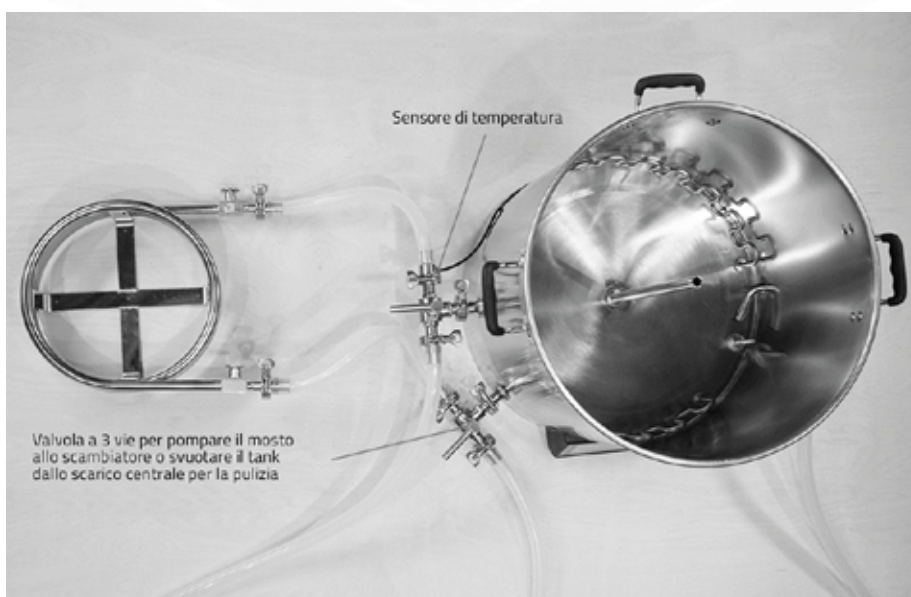
L'impianto può essere utilizzato con differenti configurazioni. Sotto troverai illustrate le 3 configurazioni consigliate, basate sugli accessori acquistati.



Setup standard



Setup a due valvole



Setup a 3 valvole

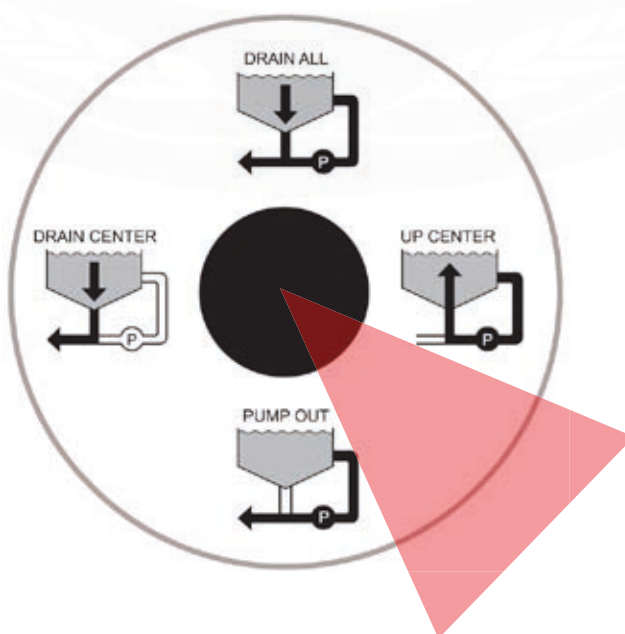
4.10 RICIRCOLO DEL MOSTO DURANTE L'AMMOSTAMENTO

Consigliamo sempre di lasciare riposare il mash per 20 minuti dopo il mash-in, evitando il ricircolo attraverso i malti. In questa fase, per uniformare la temperatura ricircolare all'esterno del cesto dei malti. Questo può essere fatto pompando il mosto dall'uscita in basso a sinistra, e reimmetterlo di nuovo nell'impianto dall'entrata in alto a sinistra. Utilizzare il tubo di pescaggio per accertarsi che il mosto stia ricircolando attorno al cesto di malti. Questo darà una temperatura più accurata ed eviterà la bruciatura/caramellizzazione degli zuccheri sugli elementi riscaldanti. Puoi ricircolare attraverso lo scambiatore a controflusso, se ce l'hai.



B40pro – ricircolo durante il mash

Impostando la valvola inferiore in una posizione intermedia come illustrato in figura sottostante, potrai ricircolare sia attorno al cesto dei malti che sullo strato di grani. Con questa soluzione puoi impostare come alta la potenza della pompa (70-100%). Assicurati sempre che il livello del liquido esterno al cesto dei malti sia superiore agli elementi riscaldanti. Come consigliato precedentemente, il tubo di pescaggio può essere posizionato di conseguenza, per prevenire la fuoriuscita del liquido dalle resistenze. Utilizza la valvola sul fondo per regolare il flusso al di sopra dei grani in base alla velocità di percolazione del mosto attraverso le trebbie.



Adesivo della valvola inferiore che evidenzia l'area sulla quale dovresti operare durante il ricircolo combinato

4.11 SPARGE

L'impianto è dotato di default di un tubo per lo sparge. Questo tubo si troverà al di fuori del tubo centrale durante l'ammostamento. Alzando il cesto dei malti, il tubo per lo sparge si alzerà con esso, estendendo il tubo centrale. Se effettui lo sparge da un tino esterno, ti consigliamo di collegarlo alla via che si rivolge verso il lato frontale della valvola a 3 vie posizionata alla destra dell'impianto. Questo ti permetterà di pompare l'acqua di sparge attraverso il tubo centrale, dal tino dell'acqua di sparge, utilizzando la pompa dell'impianto. Regola la velocità della pompa di conseguenza. Assicurati di non effettuare lo sparge con più acqua di quella che il serbatoio può contenere.

Quando alzerai il cesto dei malti prima dello sparge, il livello del liquido si abbasserà in modo repentino, lasciando scoperti gli elementi riscaldanti. È importante che tu spenga gli elementi riscaldanti prima di effettuare questa operazione, riaccendendoli non appena saranno nuovamente coperti dal livello del liquido.

4.12 BOLLITURA

La bollitura può essere effettuata o senza il coperchio, o utilizzando un cappello per vapore (accessorio opzionale), se possiedi un sistema di ventilazione. Altrimenti puoi utilizzare il cappello per il vapore assieme al condensatore di vapore (accessorio opzionale). Durante la bollitura è importante regolare la potenza degli elementi riscaldanti per ottenere una bollitura vigorosa. Fare attenzione che l'aggiunta di luppoli in bollitura può causare il traboccamento del mosto.

Non è consigliabile utilizzare la pompa durante la bollitura, in quanto il luppolo in pellet potrebbe intasare il tubo di pescaggio o la pompa. Consigliamo di aggiungere il luppolo in pellet nel lato opposto rispetto all'aspirazione della pompa. Si sconsiglia di utilizzare luppolo in coni libero in quanto potrebbe bloccare l'entrata alla pompa. Per sanitzare lo scambiatore in controflusso e i tubi, ricircolare con mosto bollente almeno 10 minuti prima di iniziare il raffreddamento. Tenere presente che potrebbe essere necessaria più potenza per mantenere vigorosa la bollitura durante il ricircolo del mosto. Inoltre, utilizzare la pompa durante la bollitura aumenta la cavitazione all'interno della camera della girante, causando un maggiore rumore. Si consiglia quindi di ridurre la velocità della pompa e non farla girare alla massima velocità.

4.13 RAFFREDDAMENTO E TRASFERIMENTO

Puoi utilizzare il tuo metodo preferito per raffreddare il mosto. Una spira ad immersione può funzionare ma limiterà la funzionalità del whirlpool.

Consigliamo di utilizzare il nostro scambiatore in controflusso (accessorio opzionale). È stato progettato per massimizzare il flusso e ottenere un buon whirlpool mentre si raffredda il mosto. Consigliamo di ricircolare attraverso lo scambiatore a controflusso e reimmettere il mosto nell'impianto, dotando l'entrata di un dip tube per creare un whirlpool. Quando si è raggiunta la temperatura target all'uscita dello scambiatore (che può essere misurata con il sensore di temperatura di ritorno, accessorio opzionale), il mosto può essere inviato direttamente al fermentatore regolando la valvola a 3 vie sulla sinistra (accessorio opzionale, in base al setup adottato).

4.14 PULIZIA

Una pulizia regolare è indispensabile per mantenere la qualità della tua birra, nonché per allungare la vita del tuo impianto. Consigliamo di non utilizzare detergenti che danneggino il Teflon (PTFE). Le nostre valvole a 3 vie utilizzano infatti boccole per il perno in PTFE. Il PBW non è consigliato per un utilizzo superiore ai 30 minuti alla volta.

Durante la pulizia, consigliamo di usare la pompa per ricircolare attraverso lo scambiatore a controflusso e tutti i tubi. Per svuotare il tank, rimuovere il tubo centrale. La valvola inferiore va quindi posizionata nella configurazione per lo svuotamento attraverso lo scarico centrale inferiore. Utilizza un secchio o un tubo che porti direttamente nello scarico.

Se hai a disposizione aria compressa, questa è un'ottima soluzione per svuotare l'acqua residua da pompa e tubi. Tieni presente però che i tubi in silicone non sono progettati per pressioni elevate.

4.15 MANUTENZIONE

La pulizia ordinaria, il risciacquo e l'asciugatura dell'impianto, dei tubi e dello scambiatore sono sufficienti. I tubi andrebbero sostituiti quando pesantemente opacizzati.

Se le valvole iniziano a perdere a causa dell'usura o di particelle incastrate, offriamo un kit di manutenzione apposito. O-ring e guarnizioni vengono sostituite all'occorrenza. La girante della pompa va controllata periodicamente per verificare che non vi siano residui di particelle o grani.

5. FAQ

Questa sezione copre alcune delle domande più frequenti, o degli inconvenienti più comuni.

D: La pompa una volta attivata emette rumore, ma il liquido non viene pompato

R: Potrebbe esserci dell'aria nella pompa. Accendila e spegnila per alcuni secondi, per espellere l'aria. Ripetere se necessario. Altrimenti verifica che la valvola inferiore a 3 vie sia posizionata correttamente. Verifica che la pompa sia installata come illustrato precedentemente. Verifica che non ci siano ostruzioni nel tubo di pescaggio o da altre parti.

D: La pompa non si avvia

R: Controlla che l'alimentazione e i cavi siano correttamente collegati e che sul sistema di controllo la velocità della pompa sia impostata al massimo. Se non succede nulla, spegni la pompa, disconnetti i cavi e rimuovi la pompa. Verifica che non vi siano particelle che ostruiscono la girante, o che questa non sia bloccata da zuccheri solidificati.

D: Il sensore di temperatura selezionato mostra "N/A"

R: Se sul display un sensore indica la scritta "N/A", significa che l'impianto non sta rilevando il sensore. Verificare le connessioni e riavviare l'impianto. Se il problema persiste, contattare il fornitore.

D: Come mai i sensori di temperatura del tino e della pompa indicano due misure diverse?

R: Il sensore di temperatura dell'uscita dalla pompa può essere influenzato dalla temperatura esterna, e generalmente mostrerà un valore inferiore rispetto alla sonda del tino. Puoi correggerlo tramite il software (vedi manuale online). Se ritieni che il sensore abbia dei problemi, lascia l'impianto in una stanza con temperatura stabile durante la notte, e la mattina successiva verifica la temperatura rilevata dai sensori ad impianto vuoto.

D: Dovrei utilizzare una giacca termica isolante?

R: La giacca isolante avrà un effetto positivo sui consumi energetici ed aiuta a prevenire la perdita di calore. Consigliamo di utilizzarla se si adopera l'impianto all'esterno o in ambienti freddi.

D: Come posso evitare di bruciare gli elementi riscaldanti?

R: Assicurati che gli elementi riscaldanti siano sempre al di sotto del livello del liquido. Se effettui uno step di mash manuale, utilizza la modalità "mash mode" per limitare la potenza degli elementi riscaldanti. Alcuni tipi di cereali, come frumento e fiocchi di avena, potrebbero aumentare il rischio di bruciare le resistenze.

D: Gli elementi riscaldanti sono a contatto con il bordo del tino. È normale?

R: No, normalmente dovrebbe sempre esserci uno spazio di 10-20 mm tra le pareti del tino e le resistenze. Se hai avviato gli elementi riscaldanti a secco, potrebbero essersi surriscaldati e piegati. Ciò rende la pulizia più difficile (la distanza minima consigliata è 5 mm). Inoltre, se le resistenze sono a contatto con il tino, quest'ultimo potrebbe scolorirsi.

D: Non ho un interruttore differenziale da 16A. Cosa faccio?

R: L'impianto è progettato per poter limitare la potenza richiesta, per poter essere utilizzato su circuiti con corrente inferiore. Controlla la sezione sulla limitazione della potenza nel manuale utente.

D: Qual è la massima quantità di grani utilizzabile?

R: La massima quantità di grani utilizzabile per ogni impianto la si trova nella sezione "Specifiche tecniche" e sulla pagina del prodotto sul nostro sito. Sfruttare al limite la capacità dei malti porterà ad un abbassamento dell'efficienza.

D: Come posso evitare una filtrazione bloccata?

R: La chiave per evitare stuck mash è l'utilizzo di lolla di riso ed una macinatura corretta. Consigliamo di lasciare riposare la miscela (non facendo ricircolare il mosto attraverso il letto di grani) per i primi 20 minuti del processo di ammostamento.

D: Dovrei mescolare i grani durante l'ammostamento?

R: È importante mescolare all'inizio del mash per assicurarsi che tutti i grani siano correttamente bagnati e che non ci siano blocchi di malto non correttamente miscelati con l'acqua. Se dovessi ottenere una filtrazione/ricircolo bloccati, mescola delicatamente la miscela. Miscelando però si ridurrà la limpidezza del mosto.

D: Posso usare i tubi in silicone in dotazione per l'acqua di rete?

R: No, i tubi in silicone non sono progettati per resistere alle pressioni dell'acqua di rete.

D: Quanto spesso dovrei stringere i dadi dei sensori o degli elementi riscaldanti?

R: È buona norma controllare regolarmente i dadi. Inoltre controlla regolarmente anche le clamp della pompa, sotto all'impianto.

D: Come posso aggiornare il firmware dell'impianto?

R: Quando un nuovo firmware è disponibile, il sistema lo scaricherà automaticamente e ti avviserà per procedere all'installazione. Ciò richiede una connessione WiFi funzionante, e che la card MicroSD sia installata. La MicroSD è installata di default quando l'impianto viene spedito, e generalmente non è necessario rimuoverla. Se non c'è nessuna MicroSD, il firmware non sarà installato.

D: Non riesco a connettermi al WiFi. Cosa c'è che non va?

R: Verifica che il SSID e la password siano stati inseriti correttamente. Verifica che siano corrette le maiuscole/minuscole. Inoltre puoi provare a utilizzare il cellulare come punto di accesso per provare un'altra connessione. Il sistema supporta solamente reti WiFi da 2.4 Ghz.

Per ulteriori consigli ed informazioni, visita <https://www.mr-malt.it/> o <https://www.brewtools.com/>



6. Specifiche tecniche

B40pro	Dimensioni escluso il packaging: Dimensioni con una valvola sul lato: Dimensioni con due valvole sui lati: Dimensioni del packaging: Peso escluso il packaging: Peso incluso il packaging: Dimensioni del tino: Volume del tino: Dimensioni cesto dei malti: Volume cesto dei malti: Quantità grani massima: Volume minimo di liquido: Materiale: Elementi riscaldanti: Pompa: Controller: Connettività: Tubi:	58 (h) x 52 (w) x 52 (d) cm 58 (h) x 62 (w) x 52 (d) cm 58 (h) x 72 (w) x 52 (d) cm 70 (h) x 55 (w) x 55 (d) cm 20 kg 24.5 kg Ø40 cm, altezza 36 cm 46 litri (volume bollitura massimo consigliato – 40 litri) Ø32 cm, altezza 32 cm 25.7 l 9 kg 15 l 1.0 mm acciaio inossidabile (SS304) 230V, 3200W (2x1600W) 24VDC brushless, max 25 l/min, max dislivello 4.5 m, camera in acciaio inox, controllo velocità stepless dal display touch ARM Cortex M4 180mhz, 7" Touch display WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2, MicroSD 16x25mm silicone, food grade
B80pro	Dimensioni escluso il packaging: Dimensioni con una valvola sul lato: Dimensioni con due valvole sui lati: Dimensioni del packaging: Peso escluso il packaging: Peso incluso il packaging: Dimensioni del tino: Volume del tino: Dimensioni cesto dei malti: Volume cesto dei malti: Quantità grani massima: Volume minimo di liquido: Materiale: Elementi riscaldanti: Pompa: Controller: Connettività: Tubi:	67.5 (h) x 62 (w) x 62 (d) cm 67.5 (h) x 72 (w) x 62 (d) cm 67.5 (h) x 82 (w) x 62 (d) cm 83 (h) x 62 (w) x 62 (d) cm 27.5 kg 34 kg Ø50 cm, altezza 46 cm 90 litri (volume bollitura massimo consigliato – 80 litri) Ø42 cm, altezza 42 cm 58 l 20 kg 25 l 1.0 mm acciaio inossidabile (SS304) 230V, 6000W (2x3000W) (due circuiti separati) 24VDC brushless, max 25 l/min, max dislivello 4.5 m, camera in acciaio inox, controllo velocità stepless dal display touch ARM Cortex M4 180mhz, 7" Touch display WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2, MicroSD 16x25mm silicone, food grade
B150pro	Dimensioni escluso il packaging: Dimensioni con una valvola sul lato: Dimensioni con due valvole sui lati: Dimensioni del packaging: Peso escluso il packaging: Peso incluso il packaging: Dimensioni del tino: Volume del tino: Dimensioni cesto dei malti: Volume cesto dei malti: Quantità grani massima: Volume minimo di liquido: Materiale: Elementi riscaldanti: Pompa: Controller: Connettività: Tubi:	79 (h) x 72 (w) x 72 (d) cm 79 (h) x 82 (w) x 72 (d) cm 79 (h) x 92 (w) x 72 (d) cm 97 (h) x 72 (w) x 72 (d) cm 37.5 kg 45 kg Ø60 cm, altezza 60 cm 169 litri (volume bollitura massimo consigliato – 150 litri) Ø50 cm, altezza 55 cm 108 l 35 kg 35 l 1.0/1.2 mm acciaio inossidabile (SS304) 230V, 6600W (2x3300W) (due circuiti separati) 24VDC brushless, max 25 l/min, max dislivello 4.5 m, camera in acciaio inox, controllo velocità stepless dal display touch ARM Cortex M4 180mhz, 7" Touch display WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2, MicroSD 16x25mm silicone, food grade

Questi prodotti sono fatti e assemblati a mano. A causa di ciò, alcuni modelli potrebbero presentare minime irregolarità estetiche che non ne compromettono in alcun modo la funzionalità.

Dichiarazione di conformità

Apparatus AS of Norway hereby declares that the products Brewtools Pro Series Brewing Systems are manufactured in compliance with the following directives:

- Low Voltage Directive (LVD) (2014/35/EU)
- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive (2014/30/EU)
- Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive (2015/863/EU)

The products are developed and assembled by Apparatus AS, Grimstad, Norway www.apparatus.no - post@apparatus.no



Øyvind Stokkan, CEO



Espen Pettersen, CTO