

Istruzioni d'uso

Multi Washer e apparecchio di disinfezione

TopClean 60

TRADUZIONE DELLE "ISTRUZIONI D'USO ORIGINALE"

Le istruzioni d'uso originali possono essere scaricate su: <https://partnernet.meiko.de>



Indice

	<u>Pagina</u>
1 Introduzione e suggerimenti generici	4
1.1 Conservare	5
1.2 Nome e indirizzo del costruttore	5
1.3 Autorizzazione di tecnici del partner d'assistenza tecnica	5
1.4 Denominazione della macchina	5
1.5 Targhetta identificativa	5
2 Spiegazioni dei simboli di sicurezza usati	6
3 Uso determinato	6
4 Dichiarazione di conformità CE	7
5 Suggerimenti di sicurezza generali	8
5.1 Obbligo d'accuratezza del gestore	8
5.2 Provvedimenti di sicurezza basilari	9
6 Consegna, Trasporto, montaggio e collocamento	11
6.1 Consegna	11
6.2 Trasporto, installazione e montaggio	11
6.3 Condizioni d'esercizio	12
6.4 Premesse per l'allacciamento elettrico	12
6.5 Premesse all'allacciamento dell'acqua fresca	13
6.6 Premesse all'allacciamento dell'acqua di scarico	13
6.7 Interruttore d'emergenza	13
6.8 Chimica per l'esercizio della macchina	14
6.9 Suggerimenti per lo smaltimento del materiale d'imballaggio	14
7 Regolazioni alla prima messa in esercizio da parte del tecnico d'assistenza	14
7.1 Messa in esercizio	14
8 Lavare con il Multi Washer	15
8.1 Tastiera di comando	15
8.2 Preparazione al lavaggio	16
8.3 Dosatura automatica	16
8.4 Uso per il lavaggio	16
9 Macchina di lavaggio messa fuori servizio	17
10 Lavoro di cura e mantenimento	17
10.1 Cura, generalità	17
10.2 Riempire il detergente	17
10.3 Riempire il brillantante	17
10.4 Pulizia	18
10.5 Cura delle superfici in acciaio inox	18
10.6 Decalcificazione	19
11 Suggerimenti basilari per la macchina di lavaggio	19
11.1 Descrizione generale della macchina di lavaggio	19
11.2 Emissione di rumorosità	21
11.3 Dati sulla fornitura elettrica ed idraulica	21
11.4 Misure, dati tecnici, indicazioni d'installazione	21
12 Radiazione non ionizzante	21
13 Ricerca errori	22
14 Addestramento del personale	23
15 Personale autorizzato all'uso di questa documentazione	23
16 Regolazioni / modifiche / adattamenti sul posto	24
16.1 Uso della tastiera durante la programmazione	24
16.2 Digitare il CODE:	25
16.3 Livello di servizio	25



16.4	Lista dei parametri	30
16.5	Lista d'occupazione Vedere le entrate / comandare le uscite	34
16.6	Programmi di lavaggio parametri, update: 01.05.2008	35
17	Malfunzionamenti	36
17.1	Indicazioni di guasti e trattamento dei guasti	36
17.2	Indicazione errori e trattamento guasti	37
18	Manutenzione, Mantenimento	40
18.1	Suggerimenti di sicurezza basilari per la manutenzione	40
18.2	Dosatori	41
18.3	Piano di manutenzione	41
19	Comportamento ecologico, smaltimento dell'impianto	43
20	Documentazione	43

1 Introduzione e suggerimenti generici

Gentile cliente,
ci rallegriamo tanto per la fiducia mostrata verso i nostri prodotti.
È nostro desiderio che provate molta gioia, alleggerimento del lavoro e grande vantaggio
tramite tutti i prodotti MEIKO.

Se seguite attentamente i seguenti suggerimenti, l'apparecchio lavorerà per la Vostra
massima soddisfazione e avrà un lungo arco di vita.

L'apparecchio è stato montato nel nostro stabilimento ed è stato sottoposto ad un
accurato collaudo. Questo ci dà la certezza e la sicurezza di aver ottenuto un prodotto
all'avanguardia.

**Per questo motivo la preghiamo di leggere prima di tutto, in modo accurato, queste
istruzioni d'uso! Eventuali ulteriori istruzioni d'uso di accessori e prodotti integrati
si devono altrettanto rispettare!**

Questa istruzione d'uso prepara e istruisce l'operatore per quanto riguarda il montaggio, il
modo di lavoro, l'usare l'impianto, i suggerimenti di sicurezza e la manutenzione.

I suggerimenti serviranno a conoscere precisamente l'impianto per usarlo bene. Facendo
in questa maniera si possono inoltre risparmiare sia riparazioni che anche il tempo di
fermo dell'impianto in caso di guasto.

In caso di danni causati per il non avere seguite le istruzioni d'uso, si perdono tutti i diritti
di garanzia. Per danni successivi che risultano da quanto detto non ci assumiamo
nessuna responsabilità.

La MEIKO continua nel lavoro di sviluppo tecnico di tutti i prodotti.

Per favore abbiate comprensione che ci riserviamo il diritto di apportare in ogni momento
modifiche delle consegne sia nella forma, equipaggiamento e tecnica.

Dalle indicazioni, disegni e descrizioni in questa istruzione d'uso non possono essere fatte
alcune pretese.

Nel caso necessitano ulteriori informazioni, o nel caso che abbiate particolari problemi
che non sono considerati nell'istruzione d'uso, non esitate a contattare la rappresentanza
MEIKO nella vostra zona.

Inoltre desideriamo chiarire che il contenuto di questa istruzione d'uso non è parte di un
accordo precedente o esistente né di una conferma o di un rapporto legale né sarà usata
a cambiare qualche accordo esistente.

Tutte le responsabilità da parte di MEIKO risultano dal contratto di acquisto, che include il
completo e unicamente valido regolamento di garanzia.

Le istruzioni d'uso devono essere disponibili, nella rispettiva lingua nazionale, per ogni
paese Ue. In caso contrario, la lavastoviglie non va messa in funzione.

Le istruzioni d'uso originali in lingua tedesca come anche tutte le istruzioni d'uso nelle
varie lingue dei paesi Ue possono essere scaricate dal seguente indirizzo web:
<https://partnernet.meiko.de>

Questa completa documentazione tecnica Le sarà data gratuitamente. Ulteriori copie Le
riceverà con una contribuzione di copertura delle spese.

Questi regolamenti di garanzia non verranno né allargati e né limitati attraverso le
spiegazioni di queste istruzioni.

La casa costruttrice MEIKO Le augura molta gioia e una buona riuscita.

1.1 Conservare

Queste istruzioni d'uso sono da conservare sempre nelle vicinanze dell'impianto!
Le istruzioni d'uso devono stare sempre a portata di mano!

1.2 Nome e indirizzo del costruttore

Per eventuali chiarimenti e problemi di natura tecnica ecc. si rivolga direttamente a:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3
D - 77652 OFFENBURG
Telefono +49 / 781 / 203-0
<http://www.meiko.de>
info@meiko.de

oppure:

Nome e indirizzo della rappresentanza MEIKO:

(Inserire il timbro o indirizzo)

1.3 Autorizzazione di tecnici del partner d'assistenza tecnica

MEIKO permette solo a partner autorizzati all'assistenza tecnica di eseguire ai rispettivi gruppi di prodotti la messa in esercizio, addestramento, riparazioni, manutenzioni, montaggi e installazioni di oppure a prodotti MEIKO.

1.4 Denominazione della macchina

Per favore indicate ogni qualvolta telefonate per un problema o fate un'ordine di ricambi i seguenti punti:

Type:

SN:



Queste informazioni si trovano sulla targhetta.

1.5 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa con la TopClean 60 si trova sulla parte interna della lamiera frontale inferiore.

2 Spiegazioni dei simboli di sicurezza usati

Nella presente istruzione d'uso saranno usati i seguenti simboli di sicurezza. Questi simboli dovranno attirare l'attenzione del lettore sul corrispondente testo vicino.



Questo simbolo indica che c'è pericolo per la vita e la salute delle persone.



Questo simbolo indica che c'è pericolo per l'impianto, materiale e per l'ambiente.



Questo simbolo evidenzia informazioni che contribuiranno a una migliore comprensione dei vari processi di esercizio dell'impianto.



Avvertimento di tensione elettrica pericolosa!



Avvertimento di ferirsi le mani!



Vietata l'acqua a spruzzo: indica che è vietato spruzzare l'acqua ad alta pressione.



Pericolo d'esplosione: indica ad un possibile pericolo d'esplosione.



Acqua non potabile: L'acqua non è acqua potabile! Non è escluso il pericolo di danno alla salute se si beve l'acqua.



Pericolo di bruciature: indica possibili pericoli tramite superfici bollenti o medium caldo.

3 Uso determinato



Il Multi Washer e apparecchio di disinfezione TopClean 60 è esclusivamente destinato al suo uso determinato, cioè per lavare per esempio scarpe d'operazione, vasi da fiori, vassoi etc.

La macchina di lavaggio si può usare solamente per l'uso determinato. Qualsiasi altro uso non è permesso. Gli utensili devono essere idonei per il lavaggio nel Multi Washer e nell'apparecchio di disinfezione.

Questa macchina è un prodotto destinato esclusivamente all'impiego in ambito professionale!

4 Dichiarazione di conformità CE

Muster / Example / Exemple / Esempio / Ejemplo / Voorbeeld / Mönster

EG-/IEU-Konformitätserklärung

2017-11-07 (Update)

EC-/EU-Declaration of Conformity / CE-/UE-Déclaration de conformité / CE-/UE-Dichiarazione di conformità / CE-/UE-Declaración de conformidad / EG-/EU-conformiteitsverklaring / EG-/EU-försäkrän om överensstämmelse

Firma

Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant / Företag

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3 - 77652 Offenburg - Germany

Kontakt

Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact / Kontakt

Internet: www.meiko.de
E-mail: info@meiko.de
Telefon: +49(0)781/203-0

Seriennummer

Serial number / numéro de série / numero di serie / número de serie / volgnummer / serienummer

Multi Washer Typ

Multiwasher model / Multi Washer modèle / Multi Washer modello / Multi Washer, modelo / Multi Washer, model / Multi Washer modell

TopClean 60

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformiteitsverklaring / Försäkrän om överensstämmelse

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

Vi intygar härmed på eget ansvar att produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i nedan angivna EG-direktiv, harmoniserade standarder och nationella standarder.

Richtlinie / Directive / Directive / Direttiva / Directiva / Richtlijn / Direktiv

2006/42/EG / 2014/30/EU

Dokumentationsbevollmächtigter

Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk / Ansvarig för dokumentation

Viktor Maier
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstr. 3 - 77652 Offenburg - Germany

Offenburg,

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.
(per procura)

Dr. Thomas Peukert

Technischer Leiter

Chief Technology Officer / Directeur de la technologie / Direttore tecnico / Director técnico / Technisch directeur / Teknisk direktör



5 Suggerimenti di sicurezza generali

5.1 Obbligo d'accuratezza del gestore



ATTENZIONE!

La macchina é stata progettata e costruita in considerazione di un'analisi di pericoli e di un'accurata scelta delle norme armonizzate da rispettare e ulteriori specifiche tecniche. Ciò corrisponde ad uno stato tecnico all'avanguardia e garantisce il massimo di sicurezza.

Questa sicurezza nella realtà quotidiana può essere raggiunta solamente rispettando tutte le esigenze necessarie. Ricade sotto l'obbligo d'accuratezza del gestore di progettare e controllare queste esigenze.

Accorgimenti per l'uso sicuro della macchina:

Il gestore deve in particolar modo garantire che



ATTENZIONE!

... l'apparecchio si usi solo secondo "l'uso determinato".

Usandolo in altri modi o tramite servizio non corretto possono essere causati danni o pericoli, per i cui noi non ci assumiamo nessuna responsabilità (confronta il capitolo „Uso determinato“).



..... per garantire un buona funzionalità e sicurezza si devono usare solamente ricambi originali della casa costruttrice.

Il gestore perde tutti gli eventuali diritti esistenti se modifica l'impianto usando altri ricambi che quelli originali.



ATTENZIONE!

... l'apparecchio venga utilizzata, riparata e fatta la manutenzione solo da personale sufficientemente specializzato.



ATTENZIONE!

... il personale venga addestrato regolarmente su tutte le domande riguardanti la sicurezza di lavoro e la protezione dell'ambiente, e che conosca l'istruzione d'uso e in particolar modo i suggerimenti di sicurezza contenuti in essa.



ATTENZIONE!

... l'apparecchio venga usata solo in condizioni senza difetti, con tutti i dispositivi di protezione e lamiere di rivestimento montate, con tutte le funzionalità e che le disposizioni di sicurezza vengano regolarmente controllati riguardo alla loro funzionalità.



ATTENZIONE!

... l'apparecchio con l'accesso posteriore, venga usato solo con il rivestimento posteriore montato.



ATTENZIONE!

... metta a disposizione sufficienti dispositivi di sicurezza personali per gli operatori che fanno lavori di riparazione e manutenzione, e che tali dispositivi vengano usati.



ATTENZIONE!

... durante tutte le regolari manutenzioni tutti i dispositivi di sicurezza dell'impianto si devono sottoporre a una verifica di funzionamento.



ATTENZIONE!

... le istruzioni d'uso siano conservate in modo da essere sempre leggibile e complete e che si trovino nelle vicinanze dell'impianto e sono a disposizione del personale.



ATTENZIONE!

... le verifiche da ripetere con regolarità a componenti di subfornitura, vengano fatte. Informazioni dettagliate, se necessarie, si trovano nelle rispettive istruzioni d'uso.



ATTENZIONE!

Dopo il montaggio, messa in esercizio e consegna dell'apparecchio al cliente / gestore non si possono più fare modifiche (per esempio: elettricamente o del posto). Modifiche all'impianto in particolar modo, modifiche tecniche senza il permesso messo per iscritto della casa costruttrice MEIKO e da personale non specializzato comporta la perdita completa di tutti i diritti di garanzia e svanisce la responsabilità sul prodotto.



... conformemente alle normative DIN 10512 e 10522 gli impianti di ottimizzazione di energia non devono condurre alla diminuzione delle temperature d'esercizio necessarie. Se ciò nondimeno un cliente applica un impianto di ottimizzazione di energia, la responsabilità di ottenere un peggioramento nel risultato di lavaggio e della situazione dell'igiene ricade solamente sul cliente stesso.

5.2 Provvedimenti di sicurezza basilari



Dall'apparecchio consegnato possono partire pericoli, se si fa un cattivo uso o se si fa un altro uso oltre a quello determinato.

Tramite elementi con tensione elettrica, pezzi che si muovono o ruotano c'è:

- pericolo di vita per il personale e
- pericolo di danni materiali



L'apparecchio può essere utilizzato solo da personale sufficientemente qualificato e autorizzato e devono essere stati istruiti dal gestore sui pericoli e sui suggerimenti di sicurezza.

Personale qualificato in base a queste istruzioni d'uso sono persone, che:

- hanno oltre 14 anni,
- hanno letto e rispettano i suggerimenti di sicurezza
- hanno letto e rispettano le istruzioni d'uso (o almeno la parte che interessa il lavoro che svolgono).



L'apparecchio lavora con acqua calda (Temperatura dell'acqua di lavaggio = 74°C). Evitate perciò di toccare l'acqua di lavaggio. Pericolo di scottatura! Questo comporta che anche gli utensili e tutte le componenti di lamiera della macchina che sono venute in contatto con quest'acqua raggiungono questa temperatura. Prendere adeguate precauzioni.

Rispettare i rispettivi cartelli d'istruzioni affissi alla macchina di lavaggio.



Avvertenza !

Operando con un'impianto elettrico diversi elementi hanno una tensione elettrica pericolosa.

Prima di aprire le lamiere di rivestimento della lavastoviglie automatica oppure di un mezzo di esercizio elettrico, occorre assolutamente separare l'intera lavastoviglie automatica dalla rete elettrica attraverso il separatore di rete dell'edificio e proteggerla dal riavvio applicando delle misure adatte.

Lavori e riparazioni alla parte elettrica dell'impianto possono essere eseguiti solamente da elettricisti specializzati, secondo le normative. Si devono rispettare le leggi sulla prevenzioni di infortuni.

La lavastoviglie può essere messa in funzione dal gestore solamente dopo che **tutte le lamiere di rivestimento** sono state rimontate.



Non spruzzare l'apparecchio con flessibile d'acqua o con lance di lavaggio ad alta pressione.



L'apparecchio può essere usato solamente sotto sorveglianza del personale addestrato.



L'acqua nella camera di lavaggio non è acqua potabile! Non usate l'acqua della vasca di lavaggio per la preparazione di cibi o per bere!



In caso di dubbi concernenti l'uso, non utilizzare l'apparecchio.

È vietato gettare solventi o altre sostanze infiammabili nell'interno della macchina, altrimenti c'è pericolo di esplosione.



ATTENZIONE!

L'impiego di spugne metalliche per il prelavaggio o lavaggio degli utensili si devono assolutamente evitare.

Non si possono lavare utensili di metallo che non sono di acciaio inossidabile al cromo nickel.

Si deve garantire che non entrino elementi metallici (in particolar modo ferro, lamiera bianca, rame).

La macchina non può essere usata per l'introduzione di altre acque nella rete di scarico (Attenzione: rischio di corrosione o d'intasamento).

Per la pulizia delle superfici di acciaio inossidabile si devono usare solamente prodotti idonei. Questi prodotti non devono attaccare il materiale non possono creare particolari strati sulla superficie e non possono causare dei scolorimenti.



ATTENZIONE!

Sportello e pannelli devono essere sempre chiusi!

Durante il programma di lavaggio lo sportello della macchina si può aprire solo attentamente per il fatto che c'è il pericolo che spruzzi fuori dell'acqua.



Le serpentine del riscaldamento della vasca possono avere elevate temperature dopo lo svuotamento dell'acqua dalla vasca. Può risultare pericoloso, in caso di un'immediata pulizia manuale della macchina!



ATTENZIONE!

Impiegare solamente prodotti, detergente e brillantante adatti per l'uso di Multi Washer e apparecchi di disinfezione.

Informazioni appropriate si ottengono dai fornitori di simili prodotti. Detergente e brillantante possono essere nocivi per la salute.

Osservare le avvertenze dei fabbricanti sugli imballaggi originali e sulle schede tecniche.



ATTENZIONE!

Al termine del funzionamento occorre separare la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio.

Per apparecchiature supplementari, come per esempio impianti per il trattamento dell'acqua, si deve rispettare l'istruzione d'uso corrispondente.



ATTENZIONE!

Decliniamo ogni responsabilità per danni causati dall'uso non corretto o dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso!!!

5.2.1 Lavori all'impianto elettrico



ATTENZIONE!

Lavori di riparazioni o eliminare guasti all'impianto elettrico possono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati!

L'impianti elettrici sono da controllare regolarmente! Fissare bene i collegamenti allentati! Cavi/fili danneggiati sono da sostituire istantaneamente!

6 Consegna, Trasporto, montaggio e collocamento

6.1 Consegna

Appena ricevuto l'impianto verificate la completezza della consegna controllando subito la conferma dell'ordine con la bolletta di consegna.

Se ci sono pezzi mancanti informate subito il trasportatore e la casa costruttrice MEIKO.

Verificate l'intera consegna per eventuali danni di trasporto.

Per ogni dubbio di danni di trasporto fate subito denuncia per iscritto:

- al trasportatore,
- alla casa costruttrice MEIKO

e in più fate una fotografia dei pezzi danneggiati e mandate la foto alla MEIKO.

Macchine danneggiate non si devono assolutamente mettere in funzione.



6.2 Trasporto, installazione e montaggio

Per evitare durante il trasporto dell'impianto danni o perfino incidenti mortali si devono seguire a tutti i costi i seguenti punti:

- Lavori di trasporto possono essere eseguiti solamente da personale qualificato rispettando i suggerimenti di sicurezza.
- Rispettare eventuali suggerimenti di trasporto sull'imballaggio.
- Eseguire il trasporto con precauzioni.
- Disimballare la macchina di lavaggio.

Per garantire un trasporto sicuro l'impianto è stato imballato su un telaio di legno.

Il trasporto nell'edificio dovrà essere eseguito solamente su questo telaio di legno. L'imballaggio è stato costruito in modo tale, da permettere un trasporto sicuro usando un carrello elevatore.

La scheda tecnica allegata, indica i valori di allacciamento e di consumo della macchina di lavaggio.

Dallo sportello della macchina di lavaggio possono fuoriuscire piccole quantità di vapore. Si devono prendere provvedimenti protettivi per evitare il gonfiarsi dei mobili, situati direttamente vicino allo sportello.

Su richiesta mettiamo a Vostra disposizione un tecnico della rappresentanza MEIKO per l'installazione della macchina di lavaggio. Installerà la macchina di lavaggio al posto predisposto e monterà anche eventuali tavoli d'appoggio.

Procedura per l'installazione di una macchina di lavaggio:

- Mettere a livello la macchina sia per largo che per lungo tramite un livello a bolla d'acqua.
- Livellare eventuali irregolarità del pavimento spostando i piedini regolabili.
- Rendere ermetici i collegamenti dei tavoli d'appoggio con materiali resistenti ai detergenti (per esempio silicone).



6.3 Condizioni d'esercizio

Viene premesso che la progettazione della macchina, montaggio, installazione, messa in funzione, lavori di manutenzione e di riparazioni, siano fatte da personale sufficientemente addestrato e che il loro lavoro sia esaminato da personale specializzato.

Le indicazioni sulla targhetta della macchina devono corrispondere con il disegno d'installazione e con le condizioni d'allacciamento a cura del committente.

Premesse a cura del cliente:

- Luogo di deposito e di montaggio sicuro dal gelo
- Allacciamento elettrico secondo disegno di montaggio
- Allacciamento acqua fresca secondo disegno di montaggio
- Allacciamento acqua di scarico secondo disegno di montaggio
- nella zona di lavoro intorno alla macchina di lavaggio si deve prevedere una pavimentazione antisdrucchiabile

6.3.1 Premesse al luogo di montaggio

- Il luogo di deposito e di montaggio deve essere sempre protetto dal gelo.

La macchina é protetta contro il gelo solo nella condizione di consegna o con particolari optional (scarico-gelo). Il montaggio della macchina in condizioni di temperature ambientali sotto 0°C può comportare danni ai componenti che portano acqua (pompa, elettrovalvola, boiler, ecc).



6.4 Premesse per l'allacciamento elettrico

Lavori alla parte elettrica della macchina di lavaggio possono essere eseguiti solamente da elettricisti specializzati, secondo le normative.



Per l'allacciamento il cliente deve garantire le seguenti premesse:

- Mettere a disposizione la giusta tensione e corrente.
- Proteggere secondo le istruzioni il cavo di alimentazione ed inserire un separatore nell'installazione fissa.
- La lavastoviglie automatica deve essere collegata all'equipotenziale !
- In caso di un conduttore neutro (N) senza messa terra a corrente trifase, occorre prevedere un separatore a 4 poli.
- Per l'allacciamento trifase usare una morsettiere d'allacciamento rete con 5-poli (L1, L2, L3, N, PE).
- In caso di rete elettrica senza conduzione neutrale(N): per l'allacciamento trifase si deve prevedere una morsettiere d'allacciamento rete con 4-poli (L1, L2, L3, PE).
- Colori del conduttore: conduttori di corrente L1 = nero/1, L2 = marrone/2, L3 = grigio/3, conduttore neutrale N = blu/4, conduttore di protezione PE = giallo-verde

Le misure di sicurezza come anche il collegamento dell'equipotenziale devono essere eseguiti secondo le norme e condizioni vigenti delle aziende erogatrici di energia locali.

Il prodotto è sviluppato per il collegamento elettrico fisso alla rete di alimentazione a cura del committente. Qualsiasi altra forma di collegamento elettrico deve essere eseguito da un elettricista autorizzato.

Altri consumatori non si possono proteggere insieme alla macchina di lavaggio.

- Tutte le viti di fissaggio di conduttori elettrici si devono restringere prima della messa in esercizio.

Lo schema elettrico si trova dietro la lamiera frontale della macchina di lavaggio. Lo schema elettrico deve rimanere nella macchina di lavaggio



ATTENZIONE!



Suggerimento per il cliente

Le lavastoviglie, le macchine lavapadelle e gli impianti sono destinati al collegamento fisso all'alimentazione elettrica come anche al collegamento all'equalizzazione potenziale locale, al cui fine questi prodotti sono muniti di una possibilità di collegamento.

Il gestore può a sua propria discrezione e responsabilità decidere di alternativemente realizzare la protezione personale in collaborazione con degli installatori elettrici autorizzati AEE per mezzo di:

- un interruttore differenziale di protezione sensibile a tutti i tipi di corrente con max. 30mA EN 62423

oppure

- una disinserzione automatica dell'alimentazione in caso di perdita della conduttività del conduttore di terra (EN 60204-1 cap. 8.2.8.c)

6.5 Premesse all'allacciamento dell'acqua fresca

La macchina possiede il marchio DVGW e non è necessaria un'ulteriore sicurezza nella conduzione dell'acqua.

- Allacciamenti alla rete dell'acqua sono da eseguire secondo le normative EN 1717 o secondo le leggi vigenti sul posto.

La macchina é prevista di un'air gap (gruppo A, tipo A secondo EN 1717).

- Per lavastoviglie con modulo GiO occorre osservare i requisiti dell'allacciamento per l'acqua fresca riportati nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione allegate al modulo GiO.



La pressione minima del flusso idrico dell'acqua fresca deve avere minimo 0,6 bar, e in caso di un addolcitore AktivClean 1 bar e per impianti automatici con modulo GiO 1 bar prima dell'elettrovalvola.

La pressione idrica massima non deve superare 5 bar..

- Se la pressione d'acqua non é garantita, si deve installare una pompa d'aumento pressione per aumentare o un riduttore di pressione per ridurre la pressione.
- Nella conduzione del risciacquo della macchina è integrato un Aqua-Stop. Insieme all'interruttore galleggiante di perdita d'acqua nella vaschetta sul fondo della macchina, viene garantito, che nel caso di una perdita d'acqua si interrompe l'alimentazione d'acqua fresca.
- Si deve garantire che non entri attraverso la rete dell'acqua fresca a cura del committente alcuna sostanza metallica. Lo stesso vale per l'entrata di altri elementi metallici, come per esempio: schegge di rame. Sul disegno di montaggio si trovano riferimenti appropriati.
A questo riguardo si devono prendere provvedimenti appropriati.
- Per proteggere l'elettrovalvola, montare un filtro depuratore nell'entrata dell'acqua fresca.

6.6 Premesse all'allacciamento dell'acqua di scarico

- Nella conduzione dell'acqua di scarico é integrata una pompa di scarico.
- Il tubo dell'acqua di scarico si deve collegare alla conduzione di scarico a cura del committente.
- Per lavastoviglie con modulo GiO occorre osservare i requisiti dell'allacciamento scarico dell'acqua riportati nelle istruzioni per l'uso e la manutenzione allegate al modulo GiO.

6.7 Interruttore d'emergenza

- Separare la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio.



6.8 Chimica per l'esercizio della macchina

Possono essere utilizzati per il lavaggio o la decalcificazione e risciacquo solo prodotti di dosaggio autorizzati per iscritto da MEIKO per Multi Washer e apparecchi disinfezione.

Prodotti autorizzati:	brillantante:	GT500
	detergente	Doyen RF90FMS

In caso si usino prodotti non idonei la vita dei dosatori si riduce notevolmente.

Le indicazioni e normative del fornitore sulla confezione si devono assolutamente rispettare.

Detergenti e brillantanti possono nuocere alla salute se non sono usati secondo il loro scopo determinato. Osservare le indicazioni del fabbricante sugli imballaggi originali come sui formulari delle note di sicurezza.

"In particolare, le sostanze chimiche e temperature alte durante il processo come anche le sollecitazioni meccaniche durante il fissaggio ed il trasporto influenzano la tribologia delle stoviglie"

Nell'uso di prodotti per la decalcificazione si devono rispettare assolutamente i suggerimenti per l'uso e per la sicurezza di tali prodotti. Dopodiché si devono eliminare alla perfezione tutte le tracce del prodotto dalla macchina, per il fatto che solo dei resti della sostanza possono distruggere componenti in plastica e materiale di guarnizioni.

Regolazione dei prodotti chimici

La regolazione corretta della quantità di detergente e brillantante dipende dal prodotto che si usa. Il fornitore di questi prodotti è in grado di regolare i dosatori.

6.9 Suggerimenti per lo smaltimento del materiale d'imballaggio

- Il telaio in legno è di legno non trattato. Normative specifiche per l'importazione in certi paesi prescrivono di usare legno trattato contro parassiti.
- Il foglio in plastica, (foglio-PE); può essere riciclato.
- Il cartone come protezione degli angoli può essere altrettanto riciclato.
- Il nastro d'acciaio per l'imballaggio può essere riciclato insieme all'acciaio.
- Il nastro in plastica (PP) per l'imballaggio può essere riciclato.

7 Regolazioni alla prima messa in esercizio da parte del tecnico d'assistenza

7.1 Messa in esercizio

Per evitare danni alla macchina di lavaggio e incidenti mortali durante la messa in esercizio, si devono rispettare a tutti i costi i seguenti punti:

Si devono eseguire i necessari primi controlli a componenti di subfornitura, come pompa di calore o altre componenti. Informazioni dettagliate, se necessarie, si trovano nelle rispettive istruzioni d'uso.

- La messa in esercizio dell'impianto può essere eseguita solo da personale qualificato rispettando tutti i suggerimenti di sicurezza.
- Controllare prima del primo „Start“ che tutti gli attrezzi e altri utensili siano stati tolti via dalla macchina di lavaggio.
- Provvedere a eliminare eventuali fuoriuscite di liquidi.
- Attivate tutti i dispositivi di sicurezza e l'interruttore di sicurezza dello sportello prima della messa in esercizio.
- Controllare e stringere bene tutti gli accordi a vite.
- Consigliamo di leggere anche il capitolo "Suggerimenti di sicurezza generali".
- L'addestramento del personale e la messa in esercizio avviene tramite un tecnico specializzato e addestrato dalla casa costruttrice MEIKO. Solo dopo l'addestramento il gestore può utilizzare la macchina di lavaggio.
- Per lavastoviglie con modulo GiO occorre osservare il "Certificato di messa in funzione per moduli GiO" e procedere secondo le istruzioni.



8 Lavare con il Multi Washer



La macchina di lavaggio non può essere usata senza accurata conoscenza delle istruzioni d'uso. Un'esercizio non corretto può avere la conseguenza di danni fisici e materiali.

8.1 Tastiera di comando

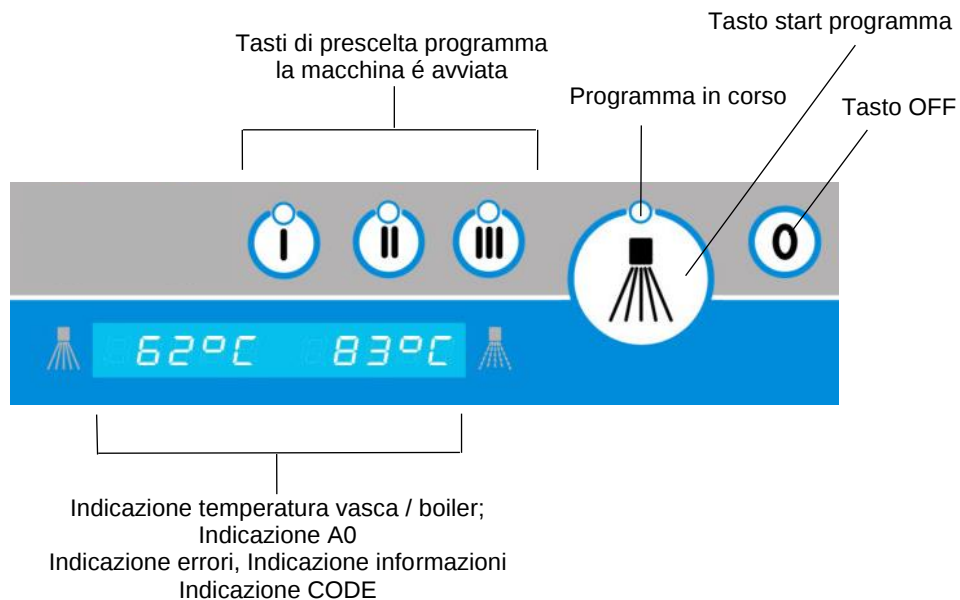


Illustrazione 1; Tastiera di comando

Tasto/Indicazione	Significato
	Programma breve – Programma di lavaggio I
	Programma normale – Programma di lavaggio II
	Programma cambio d'acqua – Programma di lavaggio III
	Temperatura di lavaggio
	Temperatura di risciacquo
	Tasto start programma Svuotamento vasca Programma di autopulizia
	Spegnere la macchina / Interrompere il programma

Tabella 1; Coordinazione tasti programma / utensili

8.2 Preparazione al lavaggio

Per ogni messa in esercizio si devono fare i seguenti lavori, di seguito descritti:



- Aprire lo sportello.
- Inserire i filtri.
- Chiudere lo sportello.



Attenzione! Pericolo di schiacciamento!
Chiudere lo sportello con tutte e due le mani!



- La macchina di lavaggio si avvia premendo un tasto di prescelta programma.

Durante la fase di riempimento e riscaldamento la spia luminosa sopra il tasto di prescelta premuto lampeggia. Appena la spia luminosa è illuminata di continuo la macchina è pronta al funzionamento.

Il tempo necessario finché la macchina è pronta al funzionamento dipende dalla temperatura dell'acqua della rete e della potenza del boiler e del riscaldamento.

In caso di allacciamento ad acqua fredda dura circa 18 minuti.

8.3 Dosatura automatica

Il detergente e brillantante necessario viene automaticamente condotto nella vasca di lavaggio o nel boiler attraverso dosatori comandati elettronicamente. La dosatura procede automaticamente in base alla necessità nel processo di lavaggio.

In caso si usino prodotti non idonei la vita dei dosatori si riduce notevolmente.

Per questo motivo suggeriamo che il detergente abbia un valore-pH superiore a 7 e il brillantante un valore-pH tra 7 e 2.



8.4 Uso per il lavaggio

Nell'inserire gli utensili nei cestelli si devono rispettare alcuni aspetti basilari:



- Tutti i recipienti vuoti si devono inserire **a testa in giù**. Altrimenti l'acqua di lavaggio non può uscire e quindi non sarà possibile un lavaggio e un'asciugatura brillante.
- Vassoi e piastre devono stare sempre inclinati **nel cestello**.
- Non inserire utensili uno sopra l'altro **nel cestello**. Il contatto diretto della liscivia sarà difficoltoso ad arrivare dappertutto e il tempo di lavaggio si allunga di molto. È più economico un lavaggio corto con cestelli non strapieni.

8.4.1 Avviare il programma

Tasto start programma



- Prelavare gli utensili (eliminare grossi residui, etc.) e inserire nel cestello.
- Inserire il cestello nella macchina e centrare correttamente sul dispositivo porta-cestello.
- Chiudere lo sportello.
- Premere il tasto start programma.

La macchina ora lava e risciacqua automaticamente e' disattiva il programma di lavaggio alla fine del ciclo. Lo svolgimento del programma viene indicato tramite la spia luminosa sul tasto start programma.



La durata del lavaggio può differire dalla durata del tempo regolato, se la potenza del riscaldamento boiler o del riscaldamento della vasca non è sufficiente a riscaldare l'acqua fresca della rete alla temperatura regolata del boiler o dell'acqua della vasca, durante il tempo di durata del programma. In questo caso viene attivato automaticamente il prolungamento della durata del programma per garantire il sicuro raggiungimento del valore A0. (vedi al riguardo capitolo 11)

8.4.2 Rimuovere gli utensili

- Dopo che la spia luminosa si spegne, aprire lo sportello e rimuovere il cestello.

9 Macchina di lavaggio messa fuori servizio

Tasto OFF



Tasto start programma



- Premere il tasto „0“ (tasto OFF). Quando tutte le spie luminose sono spente, allora la macchina è fuori esercizio.
- Per svuotare la vasca premere il tasto „start programma“.
- Dopo lo svuotamento della vasca l'interno della vasca viene sciacquato con acqua calda. Lo sportello deve rimanere chiuso. La pompa di scarico si disattiva da sola.

10 Lavoro di cura e mantenimento

10.1 Cura, generalità

La macchina di lavaggio è concepita per ridurre al minimo il lavoro di pulizia, cura e manutenzione.

Per una funzionalità fidata, sicura e continua della macchina di lavaggio, ma anche per garantire un'igiene e pulizia perfetta, è necessario un accurato lavoro di cura e mantenimento.



10.2 Riempire il detergente

Esistono due tipi di contenitori per il detergente:

Contenitore incorporato

Il recipiente del detergente è situato nella lamiera frontale nella parte inferiore della macchina. Con un leggero sollevare della lamiera frontale si può ribaltare in avanti.

- Riempire il contenitore con l'iscrizione “detergente”, se è vuoto.

Contenitore esterno

Il contenitore del detergente si trova nelle vicinanze immediate della macchina di lavaggio.

- Verificare il livello del contenitore e se necessario sostituire il recipiente con un nuovo contenitore pieno.

Si possono usare solo detersivi alcalini (pH > 7), che non schiumano e che sono indicati per macchine di lavaggio industriali.

Il dosatore del detergente si deve sottoporre a un controllo di funzione appena si sospetta un difetto. Controllo visivo!



ATTENZIONE!

10.3 Riempire il brillantante

Esistono due tipi di contenitori per il brillantante:

Contenitore incorporato

Il recipiente del detergente è situato nella lamiera frontale nella parte inferiore della macchina. Con un leggero sollevare della lamiera frontale si può ribaltare in avanti.

- Riempire il contenitore con l'iscrizione “brillantante”, se è vuoto.

Contenitore esterno

Il contenitore del detergente si trova nelle vicinanze immediate della macchina di lavaggio.

- Verificare il livello del contenitore e se necessario sostituire il contenitore con un nuovo, pieno



Si possono usare solo brillantanti acidi ($\text{pH} < 7$), che non schiumano e che sono indicati per macchine di lavaggio industriali.

Il dosatore del brillantante si deve sottoporre a un controllo di funzione appena si sospetta un difetto. Controllo visivo!

10.4 Pulizia

Dopo lo svuotamento della vasca di lavaggio procedere come segue:

- Non usare assolutamente detergenti schiumanti per il prelavaggio a mano nelle vicinanze della macchina di lavaggio! La schiuma nella macchina conduce a guasti di funzionalità e a un risultato di lavaggio non soddisfacente!
- Pulire con una spazzola i residui rimasti attaccati alla vasca e ai filtri.
- Smontare e pulire sotto l'acqua scorrevole le braccia di lavaggio.
- Pulire ogni giorno gli ugelli di lavaggio.
- Controllare settimanalmente lo stato di pulizia degli ugelli di risciacquo, se necessario sciacquare sotto l'acqua scorrevole.

10.4.1 Suggerimenti di sicurezza per la pulizia

Le serpentine del riscaldamento della vasca possono avere elevate temperature dopo lo svuotamento dell'acqua dalla vasca. Può risultare pericoloso, in caso di un'immediata pulizia manuale della vasca di lavaggio!



Non spruzzare la macchina di lavaggio, il quadro elettrico o altri componenti elettrotecnici con flessibile d'acqua o con lance di lavaggio ad alta pressione.

10.5 Cura delle superfici in acciaio inox

Per le superfici in acciaio inox consigliamo, all'occorrenza, di utilizzare solo detergenti e detersivi adatti per il trattamento di superfici in acciaio inox.

Componenti che sono leggermente sporche si lasciano pulire utilizzando un panno morbido o una spugna, eventualmente umido/a.

Assicurarsi di aver asciugato bene le componenti dopo la loro pulitura, per evitare la formazione di macchie di calcare. Si consiglia di utilizzare acqua demineralizzata.

Evitare l'utilizzo di detergenti aggressivi o abrasivi.

I detergenti impiegati non devono danneggiare l'acciaio inox, non formare dei residui o provocare degli scoloramenti.

Non utilizzare in nessun caso dei detergenti contenenti acido cloridico oppure sbiancanti su base di cloro.

Non utilizzare degli utensili di pulizia che sono stati utilizzati precedentemente con acciaio non inossidabile, per evitare la formazione di ruggine esogena.

L'azione aggressiva proveniente dall'esterno dovuta ad esalazioni di agenti aggressivi nell'ambiente circostante della lavastoviglia oppure ad un trattamento diretto, possono danneggiare il dispositivo e rappresentare un rischio per il materiale (p. es. detersivi aggressivi per le mattonelle).

Attenzione!

Osservare le avvertenze di pericolo dei fabbricanti riportate sugli imballaggi originali e sulle schede tecniche.

10.6 Decalcificazione

L'esercizio della macchina di lavaggio con acqua dura, può calcificare l'interno della vasca e gli utensili, può portare alla necessità di decalcificare l'interno della vasca, del riscaldamento della vasca, come anche del sistema di lavaggio e degli utensili.



Per la decalcificazione si possono usare solamente prodotti idonei per le macchine di lavaggio industriale. Nell'usare questi prodotti si devono rispettare i suggerimenti fatti dal fornitore di tali prodotti.

Dopo la decalcificazione:

- si devono eliminare alla perfezione tutte le tracce del prodotto dalla macchina di lavaggio. Questo si può ottenere facendo lavare la macchina a vuoto da 1 a 2 cicli con acqua fresca.



Solamente resti della sostanza di tali prodotti possono distruggere componenti in plastica e materiale di guarnizioni!

In caso di una calcificazione estrema della macchina di lavaggio, consigliamo di richiedere l'intervento di un tecnico della nostra rappresentanza responsabile per la decalcificazione del boiler.

11 Suggerimenti basilari per la macchina di lavaggio



La macchina di lavaggio è un prodotto costruito con la tecnologia all'avanguardia. Offre sicurezza di funzionamento.



Dalla macchina di lavaggio possono partire pericoli se viene utilizzata da personale non idoneo in modo o per uso non determinato.

Responsabilità

In caso di danni alla macchina e ad altri oggetti causati per errori di uso o per il non avere seguite le istruzioni d'uso si perdono tutti i diritti di garanzia, e non ci assumiamo nessuna responsabilità.

Modifiche alla macchina di lavaggio, in particolar modo modifiche tecniche senza il permesso, messo per iscritto, della casa costruttrice MEIKO e da personale non autorizzato comporta la perdita completa di tutti i diritti di garanzia e svanisce la responsabilità sul prodotto.+

11.1 Descrizione generale della macchina di lavaggio

11.1.1 Esecuzione

Macchina con cestello quadrato con cestello fisso

11.1.2 Principio di lavaggio

La macchina lavora con un ciclo di lavaggio e un ciclo di risciacquo.

Il regolatore di temperatura mantiene la temperatura di lavaggio regolata a circa 74°C. Una pompa di lavaggio fa circolare l'acqua dalla vasca di lavaggio e viene gettata attraverso il sistema di ugelli.

Il getto d'acqua casca sugli utensili da una direzione che si cambia continuamente. In questo modo si garantisce un risultato di lavaggio regolare.

Dopo il lavaggio segue il risciacquo con acqua fresca. Gli utensili vengono sciacquati attraverso un sistema di ugelli separato con acqua fresca iscaldata a circa 83 °C. In questo modo gli utensili vengono riscaldati per il seguente processo di asciugatura. Nello stesso momento l'acqua del risciacquo serve per rigenerare l'acqua di lavaggio che riduce l'insudiciamento dell'acqua di lavaggio.

11.1.3 Comando valore A0

Regolazione standard é A0=60.

In questo caso viene lavato con una temperatura nella vasca fino a 74 °C. Durante il lavaggio il riscaldamento della vasca rimane attivo. A partire da 65°C nella camera di lavaggio dopo ogni secondo viene assegnato un fattore alla temperatura misurata (quanto più alta é la temperatura più alto é il fattore). Questi fattori verranno addizionati fino al raggiungimento del valore igienico richiesto, per esempio A0 60.

Quando la durata di lavaggio regolata nel programma viene raggiunta o superata inizia la fase di sgocciolamento e il risciacquo.

Il valore A0 viene indicato sul display.



La temperatura della vasca scende dopo lo start del lavaggio in dipendenza agli oggetti di lavaggio. La durata per il raggiungimento dei parametri di disinfezione stabiliti, può superare la durata del programma.



Alte temperature di lavaggio e tempi lunghi di prolungamento nella vasca di lavaggio possono provocare corrosione ai bicchieri e danni anticipati ai decori.

11.1.4 Programma cambio d'acqua

Ai tasti di prescelta programma si può assegnare un programma cambio d'acqua. Nel caso di una regolazione standard questa assegnazione é sul tasto III.

In questo caso l'intero contenuto d'acqua della vasca viene svuotato. Segue il risciacquo con acqua fresca. Dopo che il programma é terminato, la spia luminosa del tasto start programma si spegne.

Ci sono le seguenti possibilità:

1. Premere il tasto „0“ (tasto OFF), l'apparecchio rimane off.
2. Aprire lo sportello, estrarre il cestello, chiudere lo sportello, poi si ritorna al pronto al funzionamento (Riempire vasca, riscaldare)
3. Cambiare al programma 1 o 2, poi si ritorna al pronto al funzionamento (Riempire vasca, riscaldare)
4. Azionare il tasto start programma, poi si ritorna al pronto al funzionamento (Riempire vasca, riscaldare) e successivamente parte direttamente il programma di lavaggio.

11.1.5 Dosaggio detergente

Il dosatore di detergente serve per il dosaggio automatico di detersivi liquidi e alcalini nella liscivia di lavaggio.

Il detergente viene condotto attraverso un tubicino di gomma dal recipiente di detergente nella vasca di lavaggio. Il dosatore é autoaspirante. La dosatura avviene a ogni ciclo di riempimento e all'inizio di ogni programma attraverso un comando a tempo.



Suggeriamo un dosaggio di detergente di 4 ml/l.

11.1.6 Dosatore di brillantante

Il dosatore di brillantante serve per il dosaggio automatico di brillantanti liquidi e acidi nell'acqua fresca.

Il brillantante viene condotto attraverso un tubicino di gomma dal recipiente di brillantante nella conduzione di acqua fresca. Il dosatore è autoaspirante. La dosatura avviene durante ogni ciclo di riempimento.

Suggeriamo un dosaggio di brillantante di 0,25 ml/l.

Il dosaggio giusto crea un film d'acqua regolare.

Se il dosaggio è alto, si creano bollicine e strisce, questo significa abbassare la dosatura.

Se il dosaggio è basso, rimangono gocce d'acqua sugli utensili, questo significa aumentare la dosatura.



11.2 Emissione di rumorosità

Valore d'emissione in attinenza al posto di lavoro: LpA £ 70 dB

11.3 Dati sulla fornitura elettrica ed idraulica

Vedi scheda tecnica allegata

11.4 Misure, dati tecnici, indicazioni d'installazione

Vedi documentazione allegata

12 Radiazione non ionizzante

La radiazione non ionizzante non viene prodotta appositamente, ma solo per motivi tecnici causati dall'irradiazione dei componenti elettrici (per esempio: motori elettrici, linee di corrente industriali oppure bobine magnetiche). Inoltre la macchina non possiede alcun magnete permanente forte. Mantenendo una distanza di sicurezza (distanza dalla fonte radiazione alla protesi medica) di 30 cm si può con grande probabilità escludere il disturbo contro protesi mediche attivi (per esempio: pace-maker, defibrillatori).

13 Ricerca errori

Guasto:	Causa:
La macchina non riempie!	• Mancato afflusso d'acqua • Filtro intasato • Livello stato difettoso • Elettrovalvola difettosa • Interruttore di sicurezza sportello difettoso
Il risciacquo non funziona!	• Mancato afflusso d'acqua • Filtro intasato • Elettrovalvola difettosa • Pompa d'aumento pressione difettosa • Sistema di risciacquo intasato da incrostazioni calcaree
Bavature e strisce sugli utensili!	• Eccessivo contenuto di minerali nell'acqua di risciacquo • Pretrattamento dell'acqua difettoso o malfunzionante • Eventualmente diversa qualità d'acqua, secondo l'acquedotto • Impiego di brillantante non indicato o in dosi sbagliate
Eccessiva formazione di schiuma nella vasca di lavaggio!	• Tramite materiale di lavaggio prelavato a mano è affluito detergente nelle vasche di lavaggio • La pulizia giornaliera della macchina avviene con detersivi schiumanti, che infine entrano in macchina. • Migliorare il prelavaggio, giacché sporco affluito nella vasca troppo alto. Come alternativa usare il programma cambio d'acqua. • Quantità acqua di risciacquo minima • Detergente o brillantante non idoneo • Temperature troppo basse < 40° C

14 Addestramento del personale

La macchina di lavaggio può essere utilizzata solo da personale addestrato e istruito. Le varie responsabilità del personale sono da stabilire chiaramente, cioè per l'uso, manutenzione e le riparazioni.

Personale da addestrare può usare la macchina di lavaggio solo sotto la sorveglianza di una persona esperta.

Persone	Personale addestrate	Operaio della casa addestrato :	Operaio della casa con formazione tecnica o operaio tecnico
Attività			
Istallazione e montaggio			◆
Messa in esercizio			◆
Esercizio e uso	◆	◆	◆
Pulizia	◆	◆	◆
Controllare i dispositivi di sicurezza	◆	◆	◆
Ricerca errori		◆	◆
Eliminazione errori, meccanici		◆	◆
Eliminazione errori, elettrici			◆
Si deve eseguire la manutenzione			◆
Riparazioni		◆	◆

L'addestramento del personale si deve documentare per iscritto.

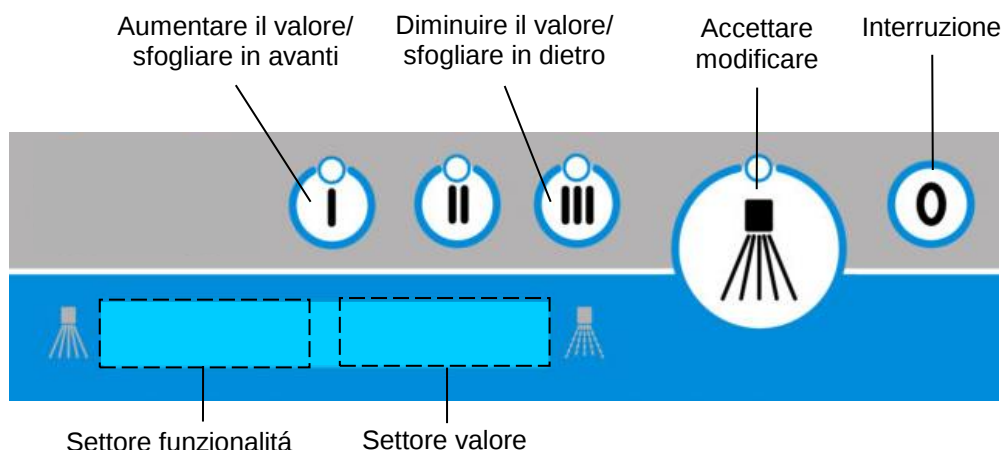
15 Personale autorizzato all'uso di questa documentazione



I lavori descritti in questo documento (capitoli 16 - 19) possono essere eseguiti solamente da tecnici specializzati della casa costruttrice, della rappresentanza responsabile oppure da un rivenditore autorizzato.

16 Regolazioni / modifiche / adattamenti sul posto

16.1 Uso della tastiera durante la programmazione



Sono stati definiti diversi CODE d'entrata per i vari livelli di utenti. Dopo il completo inserimento il CODE viene paragonato con la tabella-CODE interna. In dipendenza del CODE inserito si viene deviato nel rispettivo livello di utente. Per ogni livello di utente sono programmati 2 CODE di entrata; il primo è previsto per l'entrata limitata, ciò significa, che non è possibile alcuna modifica dei parametri (modo: VEDERE), il secondo concede la completa funzionalità senza limiti (VEDERE e MODIFICARE).

Nell'istruzione di programmazione corta, che viene allegata in ogni macchina di serie, tutto questo viene descritto in modo abbreviato.

Per la programmazione del comando si deve garantire l'alimentazione di tensione e la macchina di lavaggio dev'essere completamente disattivata, (nessun LED è acceso).

Digitare il CODE:

VEDERE i dati servizio:	CODE 10000
MODIFICARE i dati servizio:	CODE 10001
VEDERE i dati di configurazione:	CODE 20000
VEDERE i dati della tecnica di dosaggio:	CODE 40000
MODIFICARE i dati della tecnica di dosaggio:	CODE 40044

I numeri dei CODE per gli altri livelli si trovano elencati nel manuale di servizio d'assistenza tecnica.

16.2 Digitare il CODE:

Si entra nel livello, digitare il CODE, tenendo premuto il tasto "0" così a lungo (ca. 3 sec.), finché sul display si legge:

Ripremendo un'ulteriore volta il tasto „0“ si abbandona in ogni momento il settore di programmazione. La cifra che si vuole modificare lampeggia.

Premendo il tasto "I" il valore/CODE del settore d'indicazione aumentano oppure con il tasto "III" diminuiscono e con il tasto "accettare" si memorizzano. La prossima cifra lampeggia ed è l'unica cifra visibile.



In caso d'inserimento errato si interrompe il digitare il code e appare l'indicazione INFO 122.



In caso d'inserimento corretto di tutti i numeri si entra nel livello scelto, o nel servizio, configurazione oppure dati della macchina.

16.3 Livello di servizio

In questo livello si trova la lista dei parametri di servizio (numero parametro 1xx). Qui si possono vedere o modificare i parametri, inoltre si ha la possibilità di depressurizzare i tubicini del brillantante e detergente.

Nel livello di servizio viene indicato quanto segue:



questo corrisponde a vedere / modificare i parametri. (vedi 16.3.1)



questo corrisponde a depressurizzare la conduzione del brillantante. (vedi 16.3.2)



questo corrisponde a depressurizzare la conduzione del detergente. (vedi 16.3.3)

Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, mentre con il tasto "accettare" si fa la scelta. Ora ci si trova nel livello corrispondente.

Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

16.3.1 Vedere / modificare i parametri

Indicazione



confermare con il tasto "accettare".

Ora viene indicato il valore del primo parametro.



Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, finché viene indicato il parametro desiderato.

Confermare di voler modificare tramite il tasto „accettare“, il valore ora lampeggia.

Premendo il tasto "I" si aumenta il valore, con il tasto "III" si diminuisce mentre con il tasto "Accettare" si memorizza il valore.

Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

Tabella dei parametri vedi 16.4.

16.3.2 Depressurizzare il tubicino del brillantante



confermare con il tasto "accettare".

Ora si punta sul dosatore e il tempo di operazione rimasto viene indicato.



Premendo il tasto "0" si esce da questo livello. La depressurizzazione viene interrotta.

16.3.3 Depressurizzare il tubicino del detergente



confermare con il tasto "accettare".

Ora si punta sul dosatore e il tempo di operazione rimasto viene indicato.



Premendo il tasto "0" si esce da questo livello. La depressurizzazione viene interrotta. Nel caso che il processo della depressurizzazione non bastasse, ripetere il processo.



La funzionalità "Depressurizzare il tubicino del detergente" non é presente nelle macchine con sistema di dosaggio **ADT** ('Advanced Dosing Technology' con dosaggio a depressione). Il tubicino del detergente viene depressurizzato automaticamente dopo il primo programma di lavaggio o dopo la sostituzione del recipiente detergente.

16.3.4 Livello di configurazione

In questo livello si trova la lista dei parametri di configurazione (numeri parametri 2xx). Questi si possono vedere e modificare.

Si può chiamare lo stato delle entrate ed uscite, mentre si possono attivare le uscite a scopo di test.

Nel livello di configurazione viene indicato quanto segue:



questo corrisponde a vedere / modificare i parametri. (vedi 16.3.5)



questo corrisponde allo stato: vedere l'entrate. (vedi 16.3.6)



questo corrisponde allo stato: vedere le uscite e fissarle. (vedi 16.3.7)

Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, mentre con il tasto "accettare" si fa la scelta. Ora ci si trova nel livello corrispondente.

Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

16.3.5 Vedere / modificare i parametri (in base all'inserimento CODE)

Indicazione



confermare con il tasto "accettare".

Ora viene indicato il valore del primo parametro.



Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, finché viene indicato il parametro desiderato.

Confermare di voler modificare tramite il tasto „accettare“, il valore ora lampeggia.

Premendo il tasto "I" si aumenta il valore, con il tasto "III" si diminuisce mentre con il tasto "Accettare" si memorizza il valore.

Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

Tabella dei parametri vedi 16.4.

16.3.6 Stato: vedere l'entrata:

Indicazione



confermare con il tasto "accettare".

Ora viene indicata la prima entrata, con stato



Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, finché viene indicata l'entrata desiderata.

Indicazione display: entrata fissata



Indicazione display: entrata non fissata



Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

L'occupazione delle entrate risulta dalla lista d'occupazione della macchina specifica. (vedi 16.5)

16.3.7 Stato vedere / modificare le uscite: (in base all'inserimento CODE)

Indicazione



confermare con il tasto "accettare".

Vedere:

Ora viene indicata la prima uscita, con stato



Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, oppure con il tasto "III" si può sfogliare in dietro, finché viene indicata l'uscita desiderata.

Modificare:

Confermare di voler modificare l'uscita tramite il tasto „accettare“, il valore ora lampeggia. Premendo il tasto "I" il valore si modifica, mentre con il tasto "accettare" si memorizza.

Ora l'uscita è fissata.



Premendo il tasto "0" si esce da questo livello.

L'occupazione delle uscite risulta dalla lista d'occupazione della macchina specifica. (vedi 16.5)

16.3.8 Vedere / modificare il livello della tecnica di dosaggio

Inserendo il CODE 40000 (solamente leggere) oppure 40044 (leggere / scrivere) l'utilizzatore entra nel nuovo 4. livello di parametri, dove sono riepilogati tutti i parametri rilevanti per la tecnica di dosaggio:

P104, P105, P218, P219, P224, P225, P321, P322, P326, P327.

Tabella dei parametri vedi 16.4.

16.4 Lista dei parametri

Par. N°	Opzioni di parametraggio	Uso come	settore di valori :	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazione
101	Programma lavaggio Tasto 1	Parametro	1 .. 50	-	23	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 1; occupazione regolabile
102	Programma lavaggio Tasto 2	Parametro	1 .. 50	-	27	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 2; occupazione regolabile
103	Programma lavaggio Tasto 3	Parametro	1 .. 50	-	39	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 3; occupazione regolabile
104	Brillantante Quantità dosatura	Parametro	0,10 .. 1,00	ml/ litro acqua	0,2	Il valore é da leggere dall'etichetta del recipiente del brillantante (in dipendenza della qualità dell'acqua).
105	Detergente Quantità dosatura	Parametro	0,1... 20,0	ml/ litro acqua	2,0	Il valore é da leggere dall'etichetta del recipiente del detergente (in dipendenza della qualità dell'acqua).
106	Grado durezza acqua	Parametro	0 .. 50	[°dH]	0	La quantità d'acqua addolcita tra 2 cicli di rigenerazione è in dipendenza al grado di durezza dell'acqua.
107	Beep accendere-/spegnere	Parametro	0/1	-	1	Segnale acustico d'indicazione fine attraverso Beep accendere-/spegnere
108	Modus Indicazione recipiente vuoto	Parametro	0/1	-		Indicazione recipiente vuoto 0: tramite INFO 420, 520 1: edizione di caratteri speciali
109	Demineralizzazione e parziale/ completa disponibile?	Parametro	0,1,2	-		Demineralizzazione parziale/ completa disponibile? 0: No 1: Demineralizzazione parziale (VE) 2: Demineralizzazione completa (VE)
110	Litri durezza per tipo di cartucce	Parametro	0 .. 250	1000 L		Al raggiungimento della capacità della cartuccia (Litri durezza/grado durezza) viene indicato „eseguire cambio della cartuccia“ (INFO 725) (solo con TE)
111	Totale - Ore di funzionamento Indicazione	Indicazione	a 5 cifre	Ore		Ore di funzionamento solo lettura
112	Totale - cicli di lavaggio	Indicazione	a 5 cifre	-		Cicli di lavaggio/carichi solo lettura

Par. N°	Opzioni di parametraggio	Uso come	settore di valori :	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazione
113	Numero cicli lavaggio dall'ultimo reset	Indicazione	a 5 cifre	-		Cicli di lavaggio/carichi possibile azzerare
114	Numero di serie	Indicazione	a 8 cifre	-		Possibilità della lettura delle regolazioni fatte in fabbrica
115	Condizione Capacità restante della cartuccia	Indicazione	0 .. 100	%		Solo per demineralizzazione parziale/completa: TE: Valore in % VE: 100 = OK; 0 = sostituire
119	Comunicazione IR	Parametro	0/1	-	1	Possibilità di bloccare la comunicazione tramite interfaccia IR (0)
120	Caricare i parametri del servizio d'assistenza fatti in fabbrica	Parametro	0/1	-	0	Effettivo solo dopo un reset rete OFF / ON. Attenzione! Tutte le modifiche dei parametri di servizio vengono resettati. Il reset della rete deve avvenire entro 5 minuti, altrimenti i parametri fatti in fabbrica non verranno caricati. Senza reset della rete risulta Info 123.
201	Modello	Parametro	1 - 9	-	6	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / TopClean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW Attenzione! modifica solo la lista d'occupazione e sequenze delle macchine - nessun parametro
202	Temperatura nominale vasca	Parametro	10 ... 80 (50 .. 176)	°C/°F	74	Uguale per tutti i programmi di lavaggio di una macchina! Uscita in dipendenza alla definizione
203	Tempo di prelavaggio	Parametro	0 ... 8	Sec.	0	Vedi processo presciacquo
204	Tempo di risciacquo	Parametro	4 ... 30	Sec.	5	5: FV 40.2/TopClean 60 6: FV 60.2 Durata comando d'attivazione pompa aumento pressione (Durata limitata attraverso P306!!)

Par. N°	Opzioni di parametraggio	Uso come	settore di valori :	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazione
205	Indicazione funzionalità	Parametro	0 .. 8	-	1	Il contatto potenziale libero scatta con 0 – nessuna Info 1 - Riempire/riscaldare, pronto al lavaggio/ lavaggio, scaricare 2 - Riempire/riscaldare, pronto al lavaggio/ lavaggio 3 - Riempire/riscaldare 4 - pronto al lavaggio 5 - Lavaggio 6- Scaricare 7 - Errore 8 – Non condizione macchina spenta e scaricare 9 - Riserva 10 – Non macchina spenta
211	Regolazione fine, durata risciacquo	Parametro	0,0..0,9	Sec.	0,7	0,7: FV 40.2/TopClean 60 0,5: FV 60.2 Cifra dopo la virgola di P204
218	Mancanza brillantante	Parametro	0/1		0	Monitoraggio Indicazione
219	Mancanza di detergente	Parametro	0/1		0	Monitoraggio Indicazione
224	Modo d'attivazione Pompa di risciacquo	Parametro	0 .. 4	-	1	Definizione d'attivazione pompa di risciacquo: 0 – pompa di risciacquo = 0; non attivare 1 – pompa di risciacquo; attivare tramite durata calcolata 2 – pompa di risciacquo = pompa aumento pressione< attivare come pompa aumento pressione 3 – pompa di risciacquo = attivare come pompa di lavaggio 4 - libero
225	Modo d'attivazione Dosatore detergente	Parametro	0 .. 4		4	Definizione d'attivazione dosatore detergente: 0 – dosatore detergente, non attivare 1 – dosatore detergente, attivare tramite durata calcolata 2 – dosatore detergente = pompa aumento pressione; attivare come pompa aumento pressione 3 – dosatore detergente = pompa di lavaggio; attivare come pompa di lavaggio 4 / opzione dosatore detergente tramite dosaggio a depressione
228	Addolcitore incorporato?	Parametro	0/1	-	0	Con addolcitore incorporato mettere il valore 1

Par. N°	Opzioni di parametraggio	Uso come	settore di valori :	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazione
240	Caricare le regolazioni fatte in fabbrica per i dati di configurazione.	Parametro	0/1	-	0	Effettivo solo dopo un reset rete OFF / ON. Attenzione! Tutte le modifiche dei parametri di servizio vengono resettati. Il reset della rete deve avvenire entro 5 minuti, altrimenti i parametri fatti in fabbrica non verranno caricati. Senza reset della rete risulta Info 123.
241	Valore A0	Parametro	0 ...60	-	60	Solo in riferimento con una macchina di disinfezione N° 5 - 9 nel parametro 201
321	Portata del dosatore brillantante	Parametro	0,1 ... 10	Ltr./ore	1,3	Pompa di risciacquo Definizione della portata
322	Portata del dosatore detergente	Parametro	0,1 ... 20	Ltr./ore	8,5	Dosatore detergente Definizione della portata
326	Tempo di depressurizzazione e Brillantante	Parametro	0 ... 255	Sec.	200	Attivare temporaneamente il dosatore brillantante, per depressurizzare la conduzione
327	Tempo di depressurizzazione e Detergente	Parametro	0 ... 100	Sec.	0	Attivare temporaneamente il dosatore detergente, per depressurizzare la conduzione
347	Temperatura disinfezione	Parametro	10 ...80	°C/°F	0	Solo in riferimento con una macchina di disinfezione N° 5 - 9 nel parametro 201
348	Tempo di mantenimento disinfezione	Parametro	0 ...900	Sec.	0	Solo in riferimento con una macchina di disinfezione N° 5 - 9 nel parametro 201

16.5 Lista d'occupazione Vedere le entrate / comandare le uscite

Indicazione		Entrata/Uscita/altro	Condizioni
sinistra	destra		
In 1	0/1	Sportello chiuso	nessuna
In 2	0/1	livello boiler	nessuna
In 3	0/1	Interruttore perdita d'acqua vasca	nessuna
In 4	0/1	non occupato	nessuna
In 5	0/1	non occupato	nessuna
In 6	0/1	non occupato	nessuna
In 7	0/1	Sensore "Hall" ADT (dosaggio a depressione)	nessuna
In 8	0/1	non occupato	nessuna
In 9	0/1	non occupato	nessuna
In 10	0/1	non occupato	nessuna
In 12	0/1	non occupato	nessuna
In 13	0/1	Soglia livello vasca 1	nessuna
In 14	0/1	Soglia livello vasca 2	nessuna
In 15	0/1	Soglia livello vasca 3	nessuna
In 16	0/1	Livello vasca 4 (Opzione)	nessuna
In 17	0 .. 255	Senza funzionalità	nessuna
In 18	0 .. 255	Senza funzionalità	nessuna
In 19	xxx	Temperatura boiler in °C o °F	nessuna
In 20	xxx	Temperatura vasca in °C o °F	nessuna
In 21	xxx	Livello vasca (unità 1 mm)	nessuna
In 22	0 .. 255	Senza funzionalità	nessuna
In7 9	0/1	Livello stato nel recipiente d'alimentazione acqua dell'addolcitore	nessuna
In7 10	0/1	Interruttore mancanza di sale	nessuna
In7 18	0/1	non occupato	nessuna
In7 19	0/1	non occupato	nessuna
Ou 1	0/1	Pompa di lavaggio	Nessuna perdita d'acqua
Ou 2	0/1	Pompa d'aumento pressione	Nessuna perdita d'acqua
Ou 3	0/1	Pompa di scarico	Nessuna perdita d'acqua
Ou 4	0/1	Dosatore brillantante	Nessuna perdita d'acqua
Ou 5	0/1	Dosatore detergente / Valvola ADT	Nessuna perdita d'acqua
Ou 6	0/1	Indicazione funzionalità	Nessuna perdita d'acqua
Ou 7	0/1	Valvola riempimento	Nessuna perdita d'acqua
Ou 8	0/1	Partenza soft SASm	Nessuna perdita d'acqua
Ou 9	0/1	Resistenza boiler	Nessuna perdita d'acqua
Ou 10	0/1	Resistenza vasca	Nessuna perdita d'acqua
Ou 11	0/1	non occupato	nessuna
Ou 12	0/1	non occupato	nessuna
Ou7 4	0/1	Pompa d'aumento pressione - addolcitore	Nessuna perdita d'acqua
Ou7 5	0/1	non occupato	nessuna
Ou7 6	0/1	non occupato	nessuna
Ou7 8	0/1	Elettrovalvola Y2 addolcitore	Nessuna perdita d'acqua
Ou7 9	0/1	Elettrovalvola Y3 addolcitore	Nessuna perdita d'acqua
Ou7 10	0/1	Elettrovalvola Y4 addolcitore	Nessuna perdita d'acqua
Ou7 11	0/1	Elettrovalvola Y5 addolcitore	Nessuna perdita d'acqua
Ou7 12	0/1	non occupato	nessuna

Condizione interruttore perdita d'acqua vasca: L'interruttore perdita d'acqua vasca non deve avere scattato.

16.6 Programmi di lavaggio parametri, update: 01.05.2008

Programma di lavaggio N°:	Valore nominale temperatur a boiler	Valore nominale durata di lavaggio	
		Lavaggio	Totale
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240
4	65	71	90
5	83	141	160
6	83	161	180
7	83	191	210
8	83	341	360
9	65	101	120
10	65	141	160
11	65	161	180
12	65	191	210
13	65	221	240
14	65	341	360
15	85	71	90
16	85	101	120
17	85	141	160
18	85	221	240
19	85	341	360
20	83	251	270
21	83	281	300
22	83	311	330
23	83	341	360
24	83	371	390
25	83	401	420
26	83	431	450
27	83	461	480
28	83	491	510
29	83	521	540
30	83	71	90 (WW)
31	83	101	120 (WW)
32	83	131	150 (WW)
33	83	161	180 (WW)
34	83	191	210 (WW)
35	83	221	240 (WW)
36	83	251	270 (WW)
37	83	281	300 (WW)
38	83	311	330 (WW)
39	83	341	360 (WW)
40	83	371	390 (WW)

WW = Programma cambio d'acqua



I tempi di dosatura vengono adattati alla durata del risciacquo, in modo da mantenere la corretta concentrazione anche nel caso di cambiamento della durata del risciacquo.

17 Malfunzionamenti

Nonostante una progettazione e costruzione coscienziosa della macchina possono crearsi delle piccole inconvenienze, che in generale si risolvono facilmente. Di seguito sono descritti alcuni eventuali guasti e come risolverli, da parte del gestore.

Per tutti i lavori che si eseguono alla macchina si deve sempre staccare la corrente. A tale scopo occorre separare la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio.

Nel caso che i guasti descritti si presentano più volte si deve chiarire la causa.

Guasti di funzionamento che non sono qui descritti, si possono risolvere solo con l'aiuto di un tecnico o elettricista. Per favore rivolgersi alla rappresentanza o a un concessionario autorizzato.



17.1 Indicazioni di guasti e trattamento dei guasti

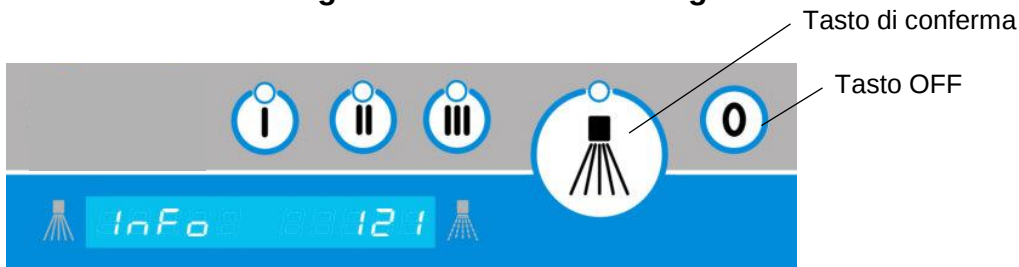


Illustrazione 2: Indicazione d'informazioni

Le indicazioni d'informazioni si possono eliminare premendo il tasto di conferma.

A condizione che la funzionalità della macchina è stata ristabilita, parte il prossimo ciclo del programma. Premendo il tasto OFF l'indicazione d'informazioni si elimina altrettanto.

Indicazioni di informazioni (estratto)

Info No.	Descrizione	Causa probabile
120	Programma d'emergenza attivo Possibile lavaggio limitato	Senza riscaldamento boiler / riscaldamento vasca Manca l'entrata d'acqua fresca Verificare il sistema
121	Sportello non chiuso	Verificare l'allacciamento S1 Sostituire il microinterruttore Verificare la regolazione del microinterruttore sostituire la scheda E/A difettosa
122	CODE sbagliato Non si hanno i diritti	Digitare nuovamente il CODE
123	Regolazione in fabbrica lista parametri	Per azzerare i parametri come la regolazione fatta in fabbrica, staccare la rete elettrica ON/OFF entro 5 minuti. Se ciò non avviene l'indicazione Info 123 sparisce e rimangono gli attuali parametri.
126	Manutenzione necessaria	Valore ore di esercizio (P122) o numero di cicli (P123) raggiunto. Informare l'assistenza ed eseguire la manutenzione. Azzerare il contatore di manutenzione (P124)

Info No.	Descrizione	Causa probabile
420	Mancanza brillantante	La mancanza del brillantante è indicata solo quando la macchina è pronta al funzionamento (unicamente con sistema di segnalazione incorporato).
520	Mancanza di detergente	La mancanza del detergente è indicata solo quando la macchina è pronta al funzionamento (unicamente con sistema di segnalazione incorporato).
521	Mancanza di detergente nel sistema di dosaggio a depressione ADT	Il dosatore detergente è attivato e non vengono riconosciuti impulsi del contatore di unità. Il recipiente di detergente è vuoto.
522	Errore nel sistema di dosaggio a depressione ADT	Vengono riconosciuti impulsi del contatore di unità, nonostante il dosatore detergente non è stato attivato. Valvola nel dosatore non chiude.
720	Rigenerazione avviata	Il programma di rigenerazione è stato avviato ed è in corso (può essere solo interrotto ma non fermato)
721	Rigenerazione non possibile, mancanza di sale	Si deve rigenerare, manca l'acqua salina
722	Riempire il sale	Acqua salina mancante: Verificare la riserva del sale Manca l'acqua nel contenitore dell'acqua salina Interruttore galleggiante S5 senza funzione

Tabella 2: Indicazione d'informazioni

17.2 Indicazione errori e trattamento guasti



Illustrazione 3: Indicazione errori

Le indicazione errori vengono automaticamente eliminate appena l'errore è stato eliminato.

Indicazioni errori (estratto)

N° ERR	Descrizione	Causa probabile
001	EEPROM a spina, errore.	Manca l' EEPROM / messo sbagliato/ difettato EEPROM vuoto o EEPROM sbagliato Sostituire EEPROM co i giusti parametri
111	Perdita d'acqua vaschetta fondo macchina	La macchina ha una perdita d'acqua Filtro pompa / motore / ecc. Interruttore perdita d'acqua difettato Rimuovere l'errore, rimuovere l'acqua

N° ERR	Descrizione	Causa probabile
117	Sportello non bloccato	Perno del magnete a sollevamento non correttamente nella chiusura. Bobina magnetica del magnete a sollevamento difettosa. Sorveglianza della chiusura dello sportello non OK.
201	Livello non raggiunto con il 1. riempimento	Alimentazione d'acqua fresca insufficiente (Rubinetto chiuso) Aquastopschlauch abgeknickt Filtro d'alimentazione otturato Aquastop difettato Interruttore boiler difettato
202	Livello non raggiunto in tempo durante il riempimento	Vedi 201
203	Durante lo svuotamento non é stato riconosciuto nessun cambiamento al livello stato	Pompa aumento pressione difettata Si é staccato il connettore di collegamento della pompa aumento pressione Condensatore d'avviamento difettato Connettore di collegamento staccato Livello stato boiler difettato Nessun segnale pompa aumento pressione ON – da scheda E/A Nessun segnale boiler pieno- da scheda E/A Verificare con comando manuale pompa aumento pressione / S2
204	Alla fine del ciclo del risciacquo non é stato riconosciuto nessun cambiamento al livello stato	Vedi 203
205	Salita della temperatura non raggiunta	Resistenza boiler difettato / fusibile termico resistenza Sensore di temperatura difettato, posizione di montaggio sbagliata Contattatore boiler difettato, scattato l'interruttore di rendimento Nessun segnale da scheda E/A
206	Prolungamento tempo di lavaggio	Boiler non é in tempo, pronto per il risciacquo (Livello boiler / temperatura boiler) Resistenza boiler difettato / fusibile termico resistenza Sensore temperatura difettoso Contattatore boiler difettato, scattato l'interruttore di rendimento Nessun segnale da scheda E/A
210	Corto circuito sensore di temperatura	Verificare il filo del sensore (contatti a spina) Sostituire il sensore Montare correttamente il sensore
211	Interruzione sensore di temperatura	Vedi 210
212	Temperatura „nominale“ del boiler troppo alta	Contatto del contattatore incollato Sensore sbagliato / Sensore difettato Verificare il sensore / filo (contatti a spina Mike II XA5)

N° ERR	Descrizione	Causa probabile
301	Superato il numero di cicli di pompaggio di scarico. Disturbato l'analisi del livello della vasca	Basso rendimento d'acqua della pompa d'aumento di pressione Ugelli di risciacquo sporchi Trappola d'aria sporca Girante della pompa di aumento pressione difettata Condensa nella conduzione del livellostato Flessibile piegato / staccato / non ermetico
302	Durante lo scaricamento durante il programma di lavaggio il livello 1 non viene sottopassato	Basso rendimento della pompa di scarico Pompa di scarico otturata/ difettata Girante staccata Staccato il connettore di collegamento della pompa di scarico Condensatore d'avviamento difettato Disturbato l'analisi del livello della vasca Aquastop non chiude completamente Nessun segnale da scheda E/A
303	Livello 3 non viene sottopassato dopo tempo (Pompa scarico ON)	Vedi 302
304	Salita della temperatura non raggiunta	Resistenza asca difettata / fusibile termico resistenza Sensore di temperatura difettato, posizione di montaggio sbagliata Contattatore vasca difettata, scattato l'interruttore di rendimento
305	Numero del contenuto boiler insufficiente per il risciacquo. Livello 2 non raggiunto	Vedi 301 Livellostato difettoso Connettore di collegamento staccato
306	Superato il livello Max. Disturbato l'analisi del livello della vasca	Valvola di aereazione sporca Verificare il livello della vasca Verificare il sensore di livello trappola d'aria / verificare il flessibile
307	Sensore di livello vasca difettato	Staccata la spina di collegamento Sensore difettoso Sostituire la scheda E/A
310	Vedi 210	Vedi 210
311	Vedi 211	Vedi 211
312	Vedi 212	Vedi 212
502	Mancanza di detergente	La mancanza del detergente è indicata solo quando la macchina è pronta al funzionamento.
701	Contenitore intermedio dell'addolcitore non si riempie	Alimentazione idrica è chiusa Livellostato dell'addolcitore non stacca o difettato Valvola dell'Aquastop Y1 difettata
702	Contenitore intermedio dell'addolcitore non si svuota	Pompa d'aumento di pressione nell'AktivClean momentaneamente surriscaldata o difettata Valvola nell'AktivClean non stacca Livellostato dell'addolcitore non stacca o difettato

Tabella 3: Indicazioni d'errori

Nel caso che si presentano numeri d'indicazioni o di errori non presenti nelle tabelle sopra indicate, o se i suggerimenti consigliati non consentono di eliminare l'errore, si deve chiamare un tecnico specializzato dell'assistenza tecnica.

18 Manutenzione, Mantenimento

La manutenzione regolare è necessaria per garantire a lungo un funzionamento affidabile e sicuro della lavastoviglie. Una manutenzione trascurata o non appropriata aumenta il rischio residuo di danni imprevisti a cose e persone, per i quali non ci si assume responsabilità.

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo dopo aver separato la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio.

Non si devono smontare i dispositivi di sicurezza esistenti!



Durante tutte le regolari manutenzioni tutti i dispositivi di sicurezza dell'impianto si devono sottoporre a una verifica di funzionamento.

Suggeriamo di stipulare un contratto di manutenzione con la rappresentanza - MEIKO sul posto affinché l'impianto può raggiungere un lungo arco di vita.

18.1 Suggerimenti di sicurezza basilari per la manutenzione

Rispettare gli intervalli per la manutenzione indicati nelle istruzioni d'uso!

Osservare le istruzioni di manutenzione per i vari componenti singoli in queste istruzioni!

Prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione chiudere l'accesso del posto di lavoro dell'impianto per persone non addette! Usare un cartellone di divieto, che attira l'attenzione ai lavori di manutenzione o riparazione!



Prima di eseguire dei lavori di manutenzione e riparazione occorre separare dalla rete la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio e proteggerla contro il riavvio prendendo delle misure adeguate (ad es. lucchetto).

Se non si rispetta ciò, c'è pericolo per la vita e la salute delle persone o danni alle apparecchiature.

Prima di iniziare i lavori di manutenzione o riparazione assicurarsi che i pezzi che si devono toccare abbiano raggiunto la temperatura dell'ambiente!

Detergenti pericolosi per l'ambiente si devono smaltire secondo la legge!



18.1.1 Prima della messa in esercizio, dopo la manutenzione o riparazione

Prima della messa in esercizio, dopo la manutenzione o riparazione si devono eseguire tutte le verifiche indicate nel capitolo "Regolazioni alla prima messa in esercizio da parte del tecnico d'assistenza"



18.1.2 Rispettare le prescrizioni per l'ambiente

Durante tutti i lavori alla / e con la macchina di lavaggio si devono rispettare i doveri legali per evitare la produzione di rifiuti e di rispettare lo smaltimento corretto di tali rifiuti!

In particolar modo si deve fare la massima attenzione durante i lavori di installazione, riparazione e manutenzione, affinché non giungano detergenti contenenti solventi nel suolo o nella canalizzazione! Queste sostanze si devono conservare, trasportare e smaltire in contenitori appropriati!



18.2 Dosatori

I dosatori sono liberi da manutenzione anche se la durata di vita dipende molto dall'uso della chimica usata.

18.2.1 Cambiamento del prodotto

Si parla di cambiamento di prodotto, quando si cambia il detergente o brillantante con un'altro. In questi casi possono avvenire dei guasti di funzionalità per il fatto che mischiando i prodotti c'è la tendenza ad un guasto.

- Sciacquare i dosatori e i flessibili sempre con acqua calda.

18.3 Piano di manutenzione



SUGGERIMENTO

La manutenzione deve essere eseguita **solo** da personale autorizzato MEIKO.

Lavori di manutenzione	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Pezzo in ordine	Pezzo difettoso	Pezzo sostituito
1. Pompe										
Verificare la tenuta delle pompe, la rumorosità, la direzione di giri e la funzionalità										
Verificare la d'aspirazione della pompa										
Verificare il posizionamento/funzionalità dei filtri delle pompe										
Verificare la tenuta e la controfaccia										
2. Sistemi di lavaggio										
Verificare il livello d'acqua nella vasca										
Verificare l'ermeticità della conduzione dell'acqua										
Verificare la completezza del sistema di lavaggio e la corretta proiezione del getto d'acqua										
Verificare i mozzì delle sfere di lavaggio										
3. Risciacquo ad acqua fresca										
Verificare la pressione dell'acqua scorrevole										
Verificare la completezza del sistema di risciacquo e la corretta proiezione del getto d'acqua										
Verificare l'ermeticità del sistema										
4. Corpo della macchina e componenti										
Verificare danneggiamenti del corpo della macchina, vasca, lamiera di rivestimento, capote, sportelli e rivestimenti inferiori e la loro funzionalità										
Verificare i filtri di copertura della vasca										
Verificare boiler, flessibili, collari, pezzi in plastica e guarnizioni										
Verificare la funzionalità del sistema idraulico di salita e discesa										
5. Impianto d'acqua fresca										
Verificare la regolazione del livello										
Verificare le valvole, e pulire i filtri										

Lavori di manutenzione	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Pezzo in ordine	Pezzo difettoso	Pezzo sostituito
Verificare l'ermeticità di tutte le rubinetterie (incl. bulbo doccia)										
In caso di addolcitore incorporato controllare la regolazione										
In caso di demineralizzazione parziale/completa controllare la funzionalità										
In caso di un modulo GiO: Eseguire il cambio del filtro preliminare (si deve cambiare al più tardi dopo 6 mesi)										
Verificare la durezza dell'acqua										
6. Installazione dello scarico d'acqua										
Verificare l'ermeticità										
In caso di pompa di scarico verificare la conduzione del flessibile e il comportamento di scaricamento										
7. Installazione elettrica										
Controllare tutti i fusibili										
Stringere tutti gli allacciamenti elettrici										
Verificare le resistenze della vasca e del boiler										
Verificare il regolatore temperatura e i finecorsa										
8. Controllo di sicurezza elettrica (certificato è opzionale)										
Eseguire controllo visivo								almeno 1 volta all'anno		
Esame del conduttore di protezione								almeno 1 volta all'anno		
Misurazione della resistenza dell'isolamento								almeno 1 volta all'anno		
Misurazione della corrente del conduttore di protezione								almeno 1 volta all'anno		
9. Dosaggio detergente										
Verificare il dosaggio, se necessario regolare bene										
10. Dosaggio brillantante										
Verificare il dosaggio, se necessario regolare bene										
11. Esame di funzionalità della macchina di lavaggio										
Controllare il funzionamento unito di tutte le funzionalità										
12. Prova di lavaggio										
Fare una prova di lavaggio ed esaminare il risultati del lavaggio										
Istruzione d'addestramento per il personale nuovo										

19 Comportamento ecologico, smaltimento dell'impianto

Macchine in ritiro si devono – per escludere futuri incidenti - subito mettere fuoriuso.

• Separare la lavastoviglie automatica attraverso il separatore di rete dell'edificio.
Nel caso si deve smaltire l'impianto (smontaggio/demolizione) i materiali si possono suddividere nella maniera indicata per un possibile riciclaggio.

Ecco un elenco dei materiali più usati una volta che si smonta tutto l'impianto:

- Acciaio inossidabile al cromo nickel
- Alluminio
- Rame
- Ottone
- Elementi elettrici ed elettronici
- PP e altre plastiche

20 Documentazione

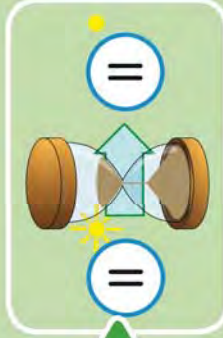
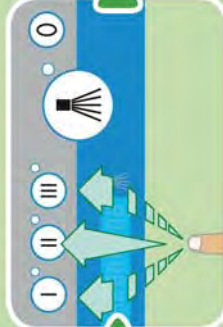
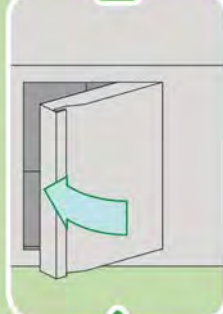
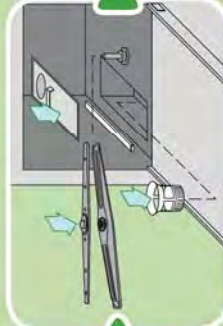
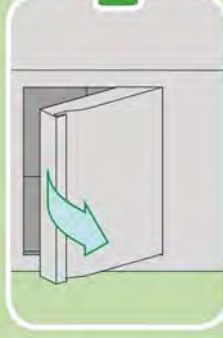
Disegno di montaggio / scheda tecnica

Dati tecnici

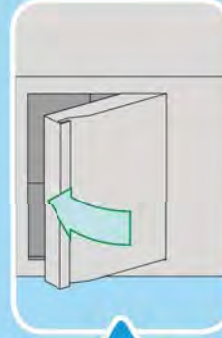
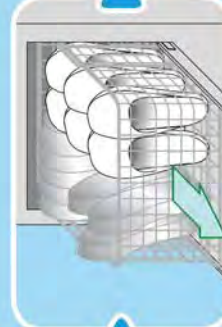
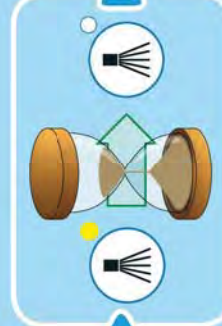
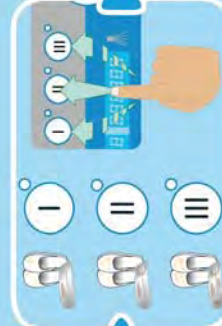
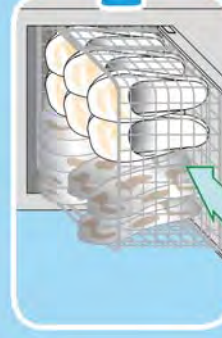
Schema elettrico, istruzione di programmazione corta

TopClean 60

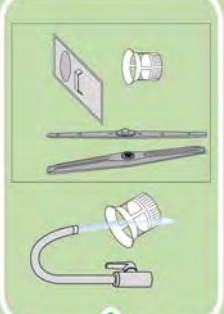
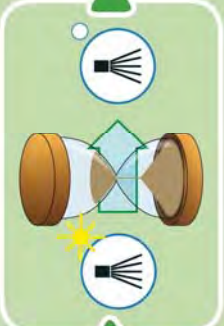
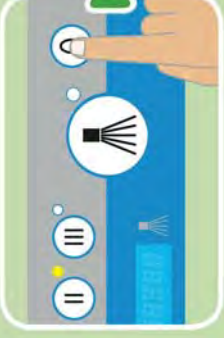
START



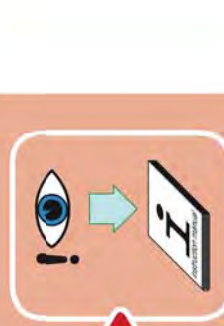
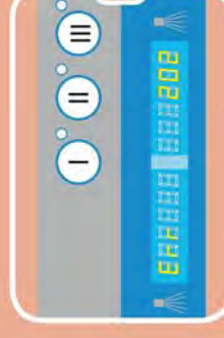
CLEAN



STOP



ERROR



01.14/K-PROG TopClean 60 9715585 IT 2008-04-01.doc

Condizione per la programmazione del comando è l'alimentazione di tensione della scheda. Inoltre la macchina di lavaggio dev'essere completamente disattivata, (nessun LED é acceso).

VEDERE i dati servizio: **CODE 10000** MODIFICARE i dati servizio: **CODE 10001**

Per fare questo, tener premuto il tasto „0“ cosí a lungo (circa 3 secondi), finché nel settore di d'indicazione si legge **Code 1----**. Ripremendo un'ulteriore volta il tasto „0“ si abbandona in ogni momento il settore di programmazione.



Il valore da modificare lampeggia. Attraverso il tasto "I" i valori del settore d'indicazione aumentano e con il tasto "accettare" si accettano. In questa maniera viene selezionato ogni numero consecutivamente finché si ha digitato l'intero numero del CODE.

In caso d’inserimento di un numero CODE errato si abbandona il settore d’inserimento e apparisce l’indicazione INFO 122, in caso d’inserimento corretto di tutti i numeri si entra nel livello di servizio.

Tramite il tasto "I" si può sfogliare in avanti, mentre con il tasto "III" si può sfogliare in dietro.

- 1-1** ----- Parametri: vedere / modificare
1-2 ----- Depressurizzazione brillantante
1-3 ----- Depressurizzazione detergente
1-5 ----- Resetare l'indicazione demineralizzazione parziale

1-1 ---- Accettare la po

1-1 ----- Accettare la posizione con il tasto "Accettare" e con il tasto "I" oppure "IIII" scegliere il parametro. A sinistra viene indicato il parametro Pxxx e a destra il valore corrispondente. Attraverso il tasto "0" si salta di un livello in dietro.

1-1 ----- Prescelta del par
tramite il CODE per "mod

1-1 ----- Prescelta del parametro nella stessa maniera come „VEDERE“, però si entra tramite il CODE per „modificare dati di servizio“.

Per modificare un parametro si deve scegliere tramite il tasto "Accettare" – il valore lampeggia.

Attraverso il tasto "I" oppure il tasto "II" scegliere il valore e memorizzare tramite il tasto "Accettare".

Attraverso il tasto "0" si abbandona il livello e si salta al livello.

Depressurizzare il tubicino del detergente 1-3 ----- (assente in caso di dosaggio a depressione ADT)

Info 121

In caso di indicazioni di informazioni si devono rispettare le istruzioni. E' possibile continuare a operare con la macchina.

Modo dei parametri

Attenzione: Modifiche effettuate dai parametri regolati in fabbrica possono aver come conseguenza delle limitazioni della completa funzionalità della macchina. In caso di modifica arbitraria dei parametri da parte di personale non autorizzato scadono la prestazione di garanzia e la responsabilità per il prodotto!

Par. N°	Parametri servizio/ opzioni di regolazione	Uso come	Settore di valore	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazioni
101	Programma lavaggio / tasto 1	Parametro	1 .. 50	-	23	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 1; Attribuzione regolabile
102	Programma lavaggio / tasto 2	Parametro	1 .. 50	-	27	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 2; Attribuzione regolabile
103	Programma lavaggio / tasto 3	Parametro	1 .. 50	-	39	Aggiungere il N° del programma lavaggio al tasto 3; Attribuzione regolabile
104	Quantità dosatura brillantante	Parametro	0,10 .. 1,00	ml/litri acqua	0,2	Il valore é da regolare approssimativamente secondo le indicazioni del costruttore, poi si deve correggere in base alla durezza dell' acqua e del risultato di lavaggio.
105	Quantità dosatura detergente	Parametro	0,1... 20,0	ml/litri acqua	2,0	Il valore é da regolare approssimativamente secondo le indicazioni del costruttore, poi si deve correggere in base alla durezza dell' acqua e del risultato di lavaggio.
106	Grado durezza acqua	Parametro	0 .. 50	°dH	30	La quantità d' acqua addolcita tra 2 cicli di rigenerazione è in dipendenza al grado di durezza dell' acqua.
107	Beep accendere-/spegnere	Parametro	0/1	-	1	Segnale acustico d' indicazione fine attraverso Beep accendere-/spegnere
108	Modus Indicazione recipiente vuoto	Parametro	0/1	-		Indicazione recipiente vuoto 0: Tramite INFO 420, 520 1: Edizione di caratteri speciali
109	Demineralizzazione parziale/ completa disponibile?	Parametro	0,1,2	-		Demineralizzazione parziale/completa disponibile? 0: No 1: Demineralizzazione parziale (TE) 2: Demineralizzazione completa (VE)
110	Litri durezza per tipo di cartucce	Parametro	0 .. 250	1000 L		Al raggiungimento della capacità della cartuccia (Litri durezza/grado durezza) viene indicato „eseguire cambio della cartuccia“ (INFO 725) (solo con TE)
111	Indicazione tempo di operazione totale	Indicazione display	5-cifre	ore	0	Indicazione tempo di operazione, solo lettura
112	Numero totale cicli lavaggio	Indicazione display	5- cifre	-	0	Cicli di lavaggio, solo lettura
113	Numero totale cicli lavaggio dall'ultimo reset	Indicazione display	5- cifre	-	0	Cicli di lavaggio, possibile azzerare

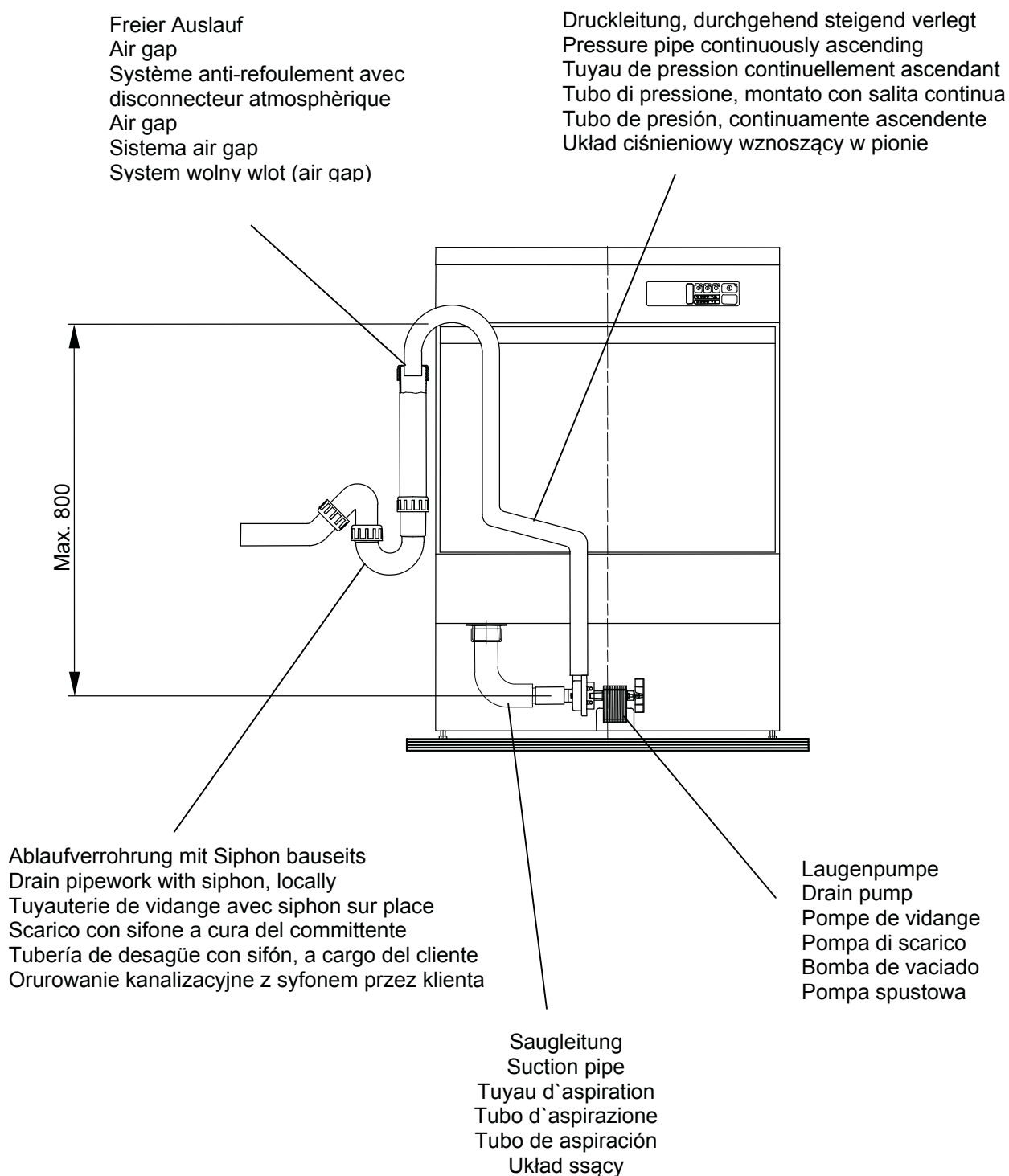
Par. N°	Parametri servizio/ opzioni di regolazione	Uso come	Settore di valore	Unità	Regolazione in fabbrica	Osservazioni
114	Numero di serie	Indicazione display	8- cifre	-	Numero di serie	Possibilità della lettura delle regolazioni fatte in fabbrica Attenzione: Per primo sono indicate le prime 5 cifre, poi le ultime 3 cifre!
115	Condizione Capacità restante della cartuccia	Anzeige	0 .. 100	%		Solo per demineralizzazione parziale(TE) / completa(VE): TE: Valore in % VE: 100 = OK; 0 = Sostituire
119	Comunicazione-IR	Parametro	0/1	-	1	Possibilità, di bloccare la comunicazione tramite interfaccia-IR (0)
120	Caricamento dei parametri di servizio regolati in fabbrica	Parametro	0/1	-	0	Efficace solo dopo un reset rete ON/OFF. Attenzione! Tutte le modifiche dei parametri di servizio vengono azzerate. Un reset rete si deve eseguire entro 5 minuti, altrimenti le regolazioni fatte in fabbrica non verranno caricate. Senza il reset rete é indicata l'informazione 123.

Programma lavaggio N°:	Valore nominale temperatura boiler	Valore nominale durata lavaggio	
		Lavaggio	Totale
23	83	341	360
27	83	461	480
39	83	341	360 (WW)

Ulteriori programmi di lavaggio pre-definiti sono elencati nell'istruzione di d'uso.

WW = Programma cambio d´acqua

Anschlussvorschrift für Laugenpumpe
Connection prescription for drain pump
Prescription de connexion pour pompe de vidange
Prescrizioni di collegamento per la pompa scarico
Prescripciones para la conexión de la bomba de vaciado
Reguła instalacji pompy spustowej





Original / Original / Original / Originale / Original / Origineel / Original

EG-/EU-Konformitätserklärung

2017-11-07 (Update)

EC-/EU-Declaration of Conformity / CE-/UE-Déclaration de conformité / CE-/UE-Dichiarazione di conformità / CE-/UE-Declaración de conformidad / EG-/EU-conformiteitsverklaring / EG-/EU-försäkrän om överensstämmelse

Firma

Company / Société / Ditta / Empresa / Fabrikant / Företag

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3 - 77652 Offenburg - Germany

Kontakt

Contact / Contact / Contatto / Contacto / Contact / Kontakt

Internet: www.meiko.de

E-mail: info@meiko.de

Telefon: +49(0)781/203-0

Seriennummer

Serial number / numéro de série / numero di serie / número de serie / volnummer / seriennummer

Multi Washer Typ

Multiwasher model / Multi Washer modèle / Multi Washer modello / Multi Washer, modelo / Multi Washer, model / Multi Washer modell

TopClean 60

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de conformité / Dichiarazione di conformità / Declaración de conformidad / Conformiteitsverklaring / Försäkrän om överensstämmelse

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We hereby declare at our sole responsibility that the product conforms to the essential requirements of the following EC Directives, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous certifions sous notre seule responsabilité la conformité du produit avec les exigences fondamentales des directives CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Con la presente dichiariamo sotto la nostra responsabilità la conformità del prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti direttive CE, normative armonizzate e normative nazionali.

Por la presente declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que nuestros productos están en conformidad con las exigencias básicas de las siguientes directivas de la CE, normas homologadas y normas nacionales.

Hiermee verklaren wij onder geheel eigen verantwoordelijkheid de conformiteit van het product met de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-richtlijnen, geharmoniseerde normen en nationale normen.

Vi intygar härmed på eget ansvar att produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i nedan angivna EG-direktiv, harmoniserade standarder och nationella standarder.

Richtlinie / Directive / Directive / Direttiva / Directiva / Richtlijn / Direktiv

2006/42/EG / 2014/30/EU

Dokumentationsbevollmächtigter

Responsible for documentation / Responsable de la documentation / Responsabile della documentazione / Responsable de la documentación / Voor deze documentatie verantwoordelijk / Ansvarig för dokumentation

Viktor Maier

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstr. 3 - 77652 Offenburg - Germany

Offenburg, 28.11.2017

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa.

(per procura)

Dr. Thomas Peukert

Technischer Leiter

Chief Technology Officer / Directeur de la technologie / Direttore tecnico / Director técnico / Technisch directeur / Teknisk direktör





MEIKO Connect App im App-Store downloaden.
 Download the MEIKO Connect app in the App-Store.
 Télécharger l'appli MEIKO Connect dans le App-Store.
 Descargar la aplicación MEIKO Connect en el App Store.
 De MEIKO Connect App downloaden in de App Store.
 Scaricare l'app MEIKO Connect nel App-Store.



MEIKO Connect App öffnen und QR-Code scannen.
 Open the MEIKO Connect app and scan the QR code.
 Ouvrir l'appli MEIKO Connect et scanner le code.
 Abrir la aplicación MEIKO Connect y escanear el código QR.
 De MEIKO Connect App openen de QR code scannen.
 Aprire l'app MEIKO e scansionare il codice QR.



Gewünschtes Dokument downloaden und öffnen.
 Download the document you require and open it.
 Télécharger le document souhaité et l'ouvrir.
 Descargar y abrir el documento deseado.
 Het gewenste document downloaden en openen.
 Scaricare il documento desiderato e aprirlo.



Betriebsanleitung

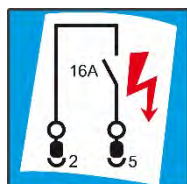
Operating instructions

Mode d'emploi

Instrucciones de uso

Gebruiksaanwijzing

Istruzione d'uso



Elektroplan

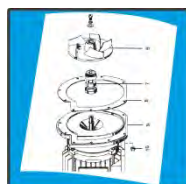
Electrical wiring diagram

Schéma électrique

Diagrama eléctrico

Elektrisch schakelschema

Schema elettrico



Ersatzteile

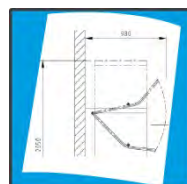
Spare parts

Pièces détachées

Piezas de repuesto

Reserveonderdelen

Lista ricambi



Montageplan

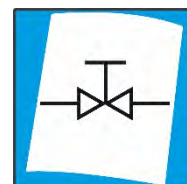
Installation drawing

Plan d'installation

Plano de montaje

Montageplan

Disegno di montaggio



Installationsplan

Installation diagram

Diagramme d'installation

Diagrama de instalación

Installatiediagramm

Schema d'installazione

