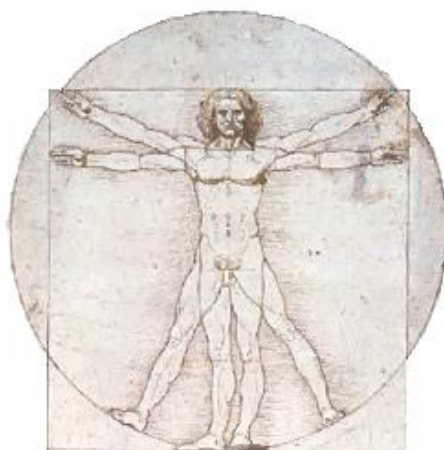

PREVENZIONE DEL RISCHIO DA ATTREZZATURE

INFORMATIVA PER I LAVORATORI



Allegato al Documento di Valutazione dei Rischi

INDICE

1.	INFORMATIVA DI PREVENZIONE DEL RISCHIO MECCANICO DA ATTREZZATURE	3
1.1	Premessa	3
1.1.1.	Attrezzature	3
1.1.2.	Fattori di rischio nell'uso delle attrezzature.....	3
2.	MISURE DI PREVENZIONE	4
2.1	Misure di prevenzione generali.....	4
2.2	Misure di prevenzione specifiche	4
2.2.1	Lavatrice domestica Samsung / Sangiorgio	4
2.2.2	Asciugatrice domestica e industriale Grandi Impianti	5
2.2.3	Ferro da stiro BATTISTELLA	6
2.2.4	Cubettatrice FIMAR	6
2.2.5	Affettatrice	7
2.2.6	Planetaria KITCHEN AID	7
2.2.7	Forno Lainox	8
2.2.8	Tritacarne BIANCHI.....	9
2.2.9	Spremiagrumi VEMA	9
2.2.10	Lavastoviglie ELETTROBAR / ELFRAMO / KOMEL 8304 DGT	10
2.2.11	Frigorifero SAGI /Cella Frigorifera/ Banco Frigo	11
2.2.12	Banco Self Service GNB.....	12
2.2.13	Macchina Gas Offcar	13
2.2.14	Pelapatate ROMEO AGUSTONI	14
2.2.15	Addolcitore REPA MOD / Cabinato	14
2.2.16	Congelatore Riber	15
2.3	Mantenimento e miglioramento delle misure di prevenzione	16

1. INFORMATIVA DI PREVENZIONE DEL RISCHIO MECCANICO DA ATTREZZATURE

1.1 PREMESSA

Il presente documento viene predisposto ai sensi del D. Lgs. 81/08 All. V e VI, D. Lgs. 17/2010 All. I Direttiva Macchine 2006/42/CE; UNI EN 12717:2003 al fine di informare i lavoratori sui rischi derivanti dall'uso delle attrezzature per le esercitazioni nel laboratorio di meccanica.

1.1.1. Attrezzature

Il rischio meccanico è caratterizzato dall' «insieme dei fattori fisici che possono provocare una lesione per l'azione meccanica di componenti della macchina, di attrezzi, di parti materiali solidi o fluidi espulsi».

All'origine dei fenomeni pericolosi di questa natura troviamo soprattutto gli elementi di trasmissione e gli organi operativi delle macchine. Cos'è il rischio meccanico?

1.1.2. Fattori di rischio nell'uso delle attrezzature

I pericoli correlati all'uso delle attrezzature possono essere possono riguardare il rischio meccanico e quello relativo agli agenti fisici come:

- il rischio elettrico,
- il rumore,
- gli ultrasuoni,
- gli infrasuoni,
- le vibrazioni meccaniche,
- i campi elettromagnetici,
- le radiazioni ottiche di origine artificiale,
- il microclima
- le atmosfere iperbariche

I pericoli di natura meccanica dovuti a parti di macchine, pezzi in lavorazione, materiali solidi o fluidi proiettati.

I principali pericoli legati al rischio meccanico

- Schiacciamento: una parte del corpo rimane schiacciata da 2 elementi meccanici in movimento.
- Cesoimento: asportazione di una parte del corpo.
- Taglio o sezionamento: dovuti ad un elemento meccanico tagliente.
- Impigliamento, trascinamento o intrappolamento: una parte del corpo viene catturata da elementi meccanici rimanendo incastrata tra gli stessi.
- Urto: colpo dovuto a parti meccaniche in movimento.
- Perforazione o puntura: penetrazione di un elemento acuminato in una parte del corpo.
- Attrito o abrasione: sfregamento tra una parte del corpo e un elemento meccanico che può generare anche escoriazioni.
- Proiezione di fluidi, corpi solidi o parti di macchina: ad esempio schizzi o schegge che possono colpire il lavoratore.
- Scivolamento, inciampo o caduta: frequenti nei lavori in quota.
- Eiezione di fluido ad alta pressione,
- Ustioni da contatto,

2. MISURE DI PREVENZIONE

2.1 MISURE DI PREVENZIONE GENERALI

Oltre alle misure di prevenzione indicate per ogni singola attrezzatura:

- La macchina deve essere corredata di manuale, in lingua italiana per il corretto uso e la manutenzione, comprendente un programma d'ispezioni periodiche.
- La macchina deve essere fissata stabilmente a terra;
- I cavi di adduzione potenza protetti da possibili tagli e non posati a terra;
- Il quadro di adduzione potenza protetto contro l'apertura accidentale;
- Presenza di pulsante d'arresto d'emergenza a fungo rosso;
- Presenza di dispositivo che impedisca il riavviamento automatico della macchina in caso d'interruzione e successivo ripristino della tensione elettrica;
- I dispositivi di comando devono essere ben riconoscibili ed a facile portata del lavoratore;
- Il dispositivo d'avvio deve essere tale per cui l'avviamento della macchina è possibile solo con un'azione volontaria e non sono possibili avviamenti accidentali;
- Gli organi di trasmissione del moto (ingranaggi, cinghie, pulegge, ecc.) devono essere provvisti di robusta protezione tale da impedire qualsiasi contatto con l'operatore;
- Gli organi di lavoro siano provvisti di protezione tale da impedire qualsiasi contatto con l'operatore;
- La postazione di lavoro sia sicura, stabile e tale da non deve costringere l'operatore ad assumere posizioni scomode;
- Effettuare la valutazione strumentale del rischio rumore.
- Devono essere esposti i cartelli: "è vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi in moto delle macchine - è vietato compiere qualsiasi operazione di riparazione o registrazione su organi in movimento" e quelli per l'uso degli adeguati DPI.
- Indossare i necessari DPI verificandone preventivamente l'integrità e/o lo stato di efficienza
- Limitare l'accesso al locale/area di lavoro alle sole persone autorizzate evitando la presenza di persone non autorizzate o potenzialmente esposte e non adeguatamente protette durante lo svolgimento delle attività.
- Procedere alla pulizia delle attrezzature, delle superfici e dell'ambiente di lavoro con periodicità giornaliera e comunque dopo qualsiasi spandimento di materiale.
- Mantenere il laboratorio pulito, in ordine e sgombro da qualsiasi oggetto non pertinente all'attività riferendosi alle procedure di smaltimento dei rifiuti.

2.2 MISURE DI PREVENZIONE SPECIFICHE

2.2.1 Lavatrice domestica Samsung / Sangiorgio

Descrizione

Apparecchio a funzionamento automatico per il lavaggio delle stoviglie e/o dei bicchieri, i quali, disposti in appositi cestelli, vengono sottoposti a getti di acqua calda mista a detersivo, risciacquati più volte ed infine asciugati con getti di aria calda.



Situazioni di pericolo

I pericoli relativi all'attrezzatura scaturiscono da varie situazioni:

La macchina emette calore a temperature relativamente elevate (circa 55°) con conseguente pericolo di ustioni e scottature;

oltre al rumore, comunque non superiore al livello di azione, per il quale vengono forniti come otoprotettori gli inserti acustici, l'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione;

È presente anche il pericolo di inciampo e caduta accidentale derivante dall'apertura della porta della lavastoviglie che può costituire un ostacolo al passaggio di persone e cose nelle vicinanze dell'attrezzatura stessa.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Dispositivi di protezione individuale

- Grembiule
- Guanti resistenti al calore
- Scarpe antinfortunistiche
- Otoprotettori (inserti acustici)

2.2.2 Asciugatrice domestica e industriale Grandi Impianti

Descrizione

Apparecchio a funzionamento automatico per il lavaggio delle stoviglie e/o dei bicchieri, i quali, disposti in appositi cestelli, vengono sottoposti a getti di acqua calda mista a detersivo, risciacquati più volte ed infine asciugati con getti di aria calda.



Situazioni di pericolo

I pericoli relativi all'attrezzatura scaturiscono da varie situazioni:

La macchina emette calore a temperature relativamente elevate (circa 55°) con conseguente pericolo di ustioni e scottature;

oltre al rumore, comunque non superiore al livello di azione, per il quale vengono forniti come otoprotettori gli inserti acustici, l'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione;

E' presente anche il pericolo di inciampo e caduta accidentale derivante dall'apertura della porta della lavastoviglie che può costituire un ostacolo al passaggio di persone e cose nelle vicinanze dell'attrezzatura stessa.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Dispositivi di protezione individuale

- Grembiule
- Guanti resistenti al calore
- Scarpe antinfortunistiche
- Otoprotettori (inserti acustici)

2.2.3 Ferro da stiro BATTISTELLA

Descrizione

Composta da una lama rotante affilata, con diametro variabile, sulla quale viene fatto scorrere, con ausilio di un carrello, l'elemento che si intende tagliare, generalmente carne e salumi. Il taglio varia da pochi millimetri ad un centimetro circa e la dimensione è regolata da una rotella posta sulla macchina. Le operazioni di taglio vengono eseguite sul lato destro (tagliente) della lama, mentre sul lato opposto la lama è opportunamente sagomata in modo che non tagli e non crei pericolo a chi opera con la macchina.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura provvista di lama metallica può comportare il pericolo di taglio a carico delle dita della mano. Sono inoltre presenti pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica per il rischio di elettrocuzione derivante da eventuali fili scoperti.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- Caricare il piatto porta merce a motore spento per preparare il taglio in sicurezza.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Posizionare l'affettatrice su un piano stabile, a una distanza di almeno 10 cm dalle pareti per evitare surriscaldamenti.

Dispositivi di protezione individuale

Guanti antitaglio

2.2.4 Cubettatrice FIMAR

Descrizione

Composta da una lama rotante affilata, con diametro variabile, sulla quale viene fatto scorrere, con ausilio di un carrello, l'elemento che si intende tagliare, generalmente carne e salumi. Il taglio varia da pochi millimetri ad un centimetro circa e la dimensione è regolata da una rotella posta sulla macchina. Le operazioni di taglio vengono eseguite sul lato destro (tagliente) della lama, mentre sul lato opposto la lama è opportunamente sagomata in modo che non tagli e non crei pericolo a chi opera con la macchina.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura provvista di lama metallica può comportare il pericolo di taglio a carico delle dita della mano. Sono inoltre presenti pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica per il rischio di elettrocuzione derivante da eventuali fili scoperti.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- Caricare il piatto porta merce a motore spento per preparare il taglio in sicurezza.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

- Posizionare l'affettatrice su un piano stabile, a una distanza di almeno 10 cm dalle pareti per evitare surriscaldamenti.

Dispositivi di protezione individuale

Guanti antitaglio

2.2.5 Affettatrice

Descrizione

Composta da una lama rotante affilata, con diametro variabile, sulla quale viene fatto scorrere, con ausilio di un carrello, l'elemento che si intende tagliare, generalmente carne e salumi. Il taglio varia da pochi millimetri ad un centimetro circa e la dimensione è regolata da una rotella posta sulla macchina. Le operazioni di taglio vengono eseguite sul lato destro (tagliente) della lama, mentre sul lato opposto la lama è opportunamente sagomata in modo che non tagli e non crei pericolo a chi opera con la macchina.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura provvista di lama metallica può comportare il pericolo di taglio a carico delle dita della mano. Sono inoltre presenti pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica per il rischio di elettrocuzione derivante da eventuali fili scoperti.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- Caricare il piatto porta merce a motore spento per preparare il taglio in sicurezza.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Posizionare l'affettatrice su un piano stabile, a una distanza di almeno 10 cm dalle pareti per evitare surriscaldamenti.

Dispositivi di protezione individuale

Guanti antitaglio

2.2.6 Planetaria KITCHEN AID

Descrizione

Si tratta di un'attrezzatura utilizzata per montare, amalgamare ed impastare. E' generalmente composta dai seguenti elementi: una struttura che sostiene gli organi motore e i dispositivi di comando; una vasca contenente i prodotti da impastare la quale ruota meccanicamente oppure grazie all'azione dell'utensile sulla pasta; uno o più utensili di impasto su un asse fisso verticale o inclinato, o due bracci che miscelano l'impasto. Talvolta questi dispositivi si possono sollevare per consentire di togliere la vasca o l'alimento in preparazione.



Situazioni di pericolo

Contusioni a seguito dell'impigliamento con le parti mobili in rotazione;

Danni alle vie respiratorie per presenza di polveri fini;

Danni alla cute delle mani per contatto con acidi deboli quali acido citrico o con materiali allergenici quali polvere di crusca lieviti liofilizzati;

Ferite laceri e contusioni, specie alle mani, durante le operazioni di pulizia dell'impastatrice;

Elettrocuzione.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Dispositivi di protezione individuale

- Camice Durante tutte le operazioni (per motivi di igiene);
- Dispositivi di protezione delle vie respiratorie durante la manipolazione e preparazione dei pastoni;
- Guanti di protezione in gomma durante il lavaggio delle parti metalliche e durante l'uso di prodotti per la pulizia o disinfettanti;
- Guanti di protezione monouso durante la manipolazione dei materiali, ad esempio per l'aggiunta di acido citrico.

2.2.7 Forno Lainox

Descrizione

Il **forno statico** funziona per irraggiamento: il calore si propaga grazie all'accensione delle resistenze del forno, che possono essere situate in diversi punti: in alto o in basso/a destra o a sinistra. Il calore, quindi, si propaga senza che vi sia alcun movimento dell'aria.

Ciò significa che il forno raggiunge una temperatura calda in modo molto graduale.

Il calore viene contenuto dallo sportello generalmente costituito da vetro temperato, riesce a mantenere un certo grado di calore.

L'alimentazione della macchina è elettrica.



Situazioni di pericolo

Il pericolo principale è costituito dalle alte temperature raggiunte dalla macchina che possono provocare un rischio di ustione.

Sono presenti pericoli derivanti dal cavo di alimentazione elettrico.

Al riguardo le misure di prevenzione riguardano esclusivamente:

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Corretto posizionamento dei contenitori bollenti, apertura sportello a distanza

Dispositivi di protezione individuale

- DPI: guanti resistenti al calore

2.2.8 Tritacarne BIANCHI

Descrizione

La macchina è utilizzata per ridurre le dimensioni della carne mediante una serie di utensili da taglio. L'attrezzatura è costituita da una base, un involucro della coclea, una coclea, un piatto o una tramoggia di alimentazione, un convogliatore a vite (oppure un miscelatore a vite aggiunto nella tramoggia), un gruppo di taglio, un dispositivo di bloccaggio, un dispositivo di carico, una trasmissione e, secondo i tipi di macchina, componenti elettrici, idraulici e pneumatici. Sopra il canale di alimentazione viene installato un vassoio porta merce sul quale viene adagiato il prodotto da lavorare; questo viene convogliato al tubo di alimentazione per mezzo di un utensile, il premicarne che ne aiuta la discesa verso la coclea.



Situazioni di pericolo

Le situazioni di pericolo derivano dalla presenza di lame o organi tritanti che possono provare intrappolamento, cesoiamento o tagli delle dita o della stessa mano; ma anche lo schiacciamento della mani che può avvenire durante l'installazione e la rimozione della coclea e della serie di coltelli.

Nel caso di macchine progettate per essere utilizzate a gas o a vapore diretto, possono verificarsi perdite di gas o di vapore che possono causare asfissia o ustioni.

Misure di prevenzione

- Utilizzo di idonei spintori.
- Protezione di accesso alla coclea attraverso il collo di alimentazione
- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Copertura a tenuta per le macchine a gas o vapore e dotare l'alimentazione ei gas di valvola di ingresso interbloccata in modo tale da non fornire gas o vapore nel caso di copertura aperta.
- Dispositivi di bloccaggio meccanico.

Dispositivi di protezione individuale

- Grembiule e guanti impermeabili durante la pulizia
- Scarpe antinfortunistiche
- Guanti antitaglio

2.2.9 Spremiagrumi VEMA

Descrizione

Strumento utilizzato in cucina per spremere gli agrumi, quali limoni, arance, pompelmi, al fine di ricavarne il succo. Ne esistono due tipologie: quella manuale in cui i frutti vengono spremuti da una sorta di pressa attivata manualmente; quella elettrica, il cui funzionamento dipende da un cavo di alimentazione elettrica.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura non presenta particolari pericoli se non quelli derivanti dal cavo di alimentazione elettrico. Al riguardo le misure di prevenzione riguardano esclusivamente:

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Dispositivi di protezione individuale

- Grembiule
- Guanti resistenti al calore

2.2.10 Lavastoviglie ELETTOBAR / ELFRAMO / KOMEL 8304 DGT

Descrizione

Apparecchio a funzionamento automatico per il lavaggio delle stoviglie e/o dei bicchieri, i quali, disposti in appositi cestelli, vengono sottoposti a getti di acqua calda mista a detersivo, risciacquati più volte ed infine asciugati con getti di aria calda.



Situazioni di pericolo

I pericoli relativi all'attrezzatura scaturiscono da varie situazioni:

La macchina emette calore a temperature relativamente elevate (circa 55°) con conseguente pericolo di ustioni e scottature;

oltre al rumore, comunque non superiore al livello di azione, per il quale vengono forniti come otoprotettori gli inserti acustici, l'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione;

E' presente anche il pericolo di inciampo e caduta accidentale derivante dall'apertura della porta della lavastoviglie che può costituire un ostacolo al passaggio di persone e cose nelle vicinanze dell'attrezzatura stessa.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.

Dispositivi di protezione individuale

- Grembiule
- Guanti resistenti al calore
- Scarpe antinfortunistiche
- Otoprotettori (inserti acustici)

2.2.11 Frigorifero SAGI /Cella Frigorifera/ Banco Frigo

Descrizione

Apparecchio che genera artificialmente il freddo e viene utilizzato per la conservazione di prodotti deteriorabili.

I componenti chiave per il ciclo di raffreddamento di un frigo sono essenzialmente quattro:



- la serpentina principale, posta sul retro dell'apparecchio, chiamata condensatore, serve a rinfrescare il fluido refrigerante (il vero operatore del freddo del frigorifero).
- una seconda serpentina, detta evaporatore, che si trova all'interno del frigorifero: qui è dove il fluido refrigerante raffredda effettivamente la cavità.
- la valvola di espansione, posta vicino all'ingresso dell'evaporatore, responsabile del drastico raffreddamento del fluido refrigerante.
- Un piccolo compressore, posto alla base del frigo, che ha il compito di preparare le condizioni iniziali del fluido, in modo che possa essere poi effettivamente refrigerante.

Situazioni di pericolo

L'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione.

Misure di prevenzione

- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Durante le operazioni di pulizia e di manutenzione, accertarsi sempre che la macchina non sia allacciata all'alimentazione elettrica e che non ci siano organi in movimento
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare pulizia e manutenzione attenendosi alle norme indicate dal costruttore.
- Evitare fili elettrici aggrovigliati e/o volanti
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Prima dell'uso:

- Controllare la stabilità dell'attrezzature
- Certificare l'integrità delle parti elettriche e idrauliche, l'efficienza dei comandi
- Accertarsi che sul pavimento non ci sia presenza di liquidi per perdite e/o sversamenti

Durante l'uso:

- Non rimuovere o modificare le protezioni
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- Porre la massima attenzione sulle operazioni di lavoro
- Non utilizzare la macchina per impieghi diversi da quelli specificatamente previsti

Dopo l'uso:

- Scollegare elettricamente la macchina
- Curare la pulizia della macchina e segnalare eventuali guasti
- Non tirare mai sul cavo per scollegare, ma afferrare e tirare la spina

Descrizione

Apparecchio che genera artificialmente il freddo e viene utilizzato per la conservazione di prodotti deteriorabili.

I componenti chiave per il ciclo di raffreddamento di un frigo sono essenzialmente quattro:

- la serpentina principale, posta sul retro dell'apparecchio, chiamata condensatore, serve a rinfrescare il fluido refrigerante (il vero operatore del freddo del frigorifero).
- una seconda serpentina, detta evaporatore, che si trova all'interno del frigorifero: qui è dove il fluido refrigerante raffredda effettivamente la cavità.
- la valvola di espansione, posta vicino all'ingresso dell'evaporatore, responsabile del drastico raffreddamento del fluido refrigerante.
- Un piccolo compressore, posto alla base del frigo, che ha il compito di preparare le condizioni iniziali del fluido, in modo che possa essere poi effettivamente refrigerante.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione.

Misure di prevenzione

- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Durante le operazioni di pulizia e di manutenzione, accertarsi sempre che la macchina non sia allacciata all'alimentazione elettrica e che non ci siano organi in movimento
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare pulizia e manutenzione attenendosi alle norme indicate dal costruttore.
- Evitare fili elettrici aggrovigliati e/o volanti
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Prima dell'uso:

- Controllare la stabilità dell'attrezzatura
- Certificare l'integrità delle parti elettriche e idrauliche, l'efficienza dei comandi
- Accertarsi che sul pavimento non ci sia presenza di liquidi per perdite e/o sversamenti

Durante l'uso:

- Non rimuovere o modificare le protezioni
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- Porre la massima attenzione sulle operazioni di lavoro
- Non utilizzare la macchina per impieghi diversi da quelli specificatamente previsti

Dopo l'uso:

- Scollegare elettricamente la macchina
- Curare la pulizia della macchina e segnalare eventuali guasti
- Non tirare mai sul cavo per scollegare, ma afferrare e tirare la spina

Descrizione

L'attrezzatura è composta da una serie di fornelli posti su un piano della cucina con lo scopo di cuocere e riscaldare alimenti o liquidi. Il funzionamento avviene tramite un combustibile (metano o gpl) che, incendiandosi, crea calore e cuoce o riscalda gli alimenti.

Ogni fornello è composto da un bruciatore e da un erogatore sottostante, mentre l'accensione avviene grazie all'ausilio di un piezoelettrico che emette la tipica scintilla

Sopra i fornelli trovano posto le griglie in ghisa e gli eventuali riduttori di fiamma su cui poggiano le pentole.



Situazioni di pericolo

I pericoli principali sono rappresentati dal gas di alimentazione, dalle fiamme successivamente generate, dal calore, dalle pentole che vengono posizionate sopra il piano ed eventualmente dal loro contenuto.

I rischi maggiori che ne derivano sono:

- Ustioni date dal calore del fornello stesso e dell'alimento/liquido cucinato o scaldato;
- **rischio di incendio** dato dal gas e dalle fiamme;
- **rischio** di esplosione o dato dal gas;
- **rischio** di intossicazione derivanti dal gas, ma anche dalla nocività rappresentata dai prodotti della sua combustione, in particolare dal **monossido di carbonio** (CO).

Alcuni infortuni possono avvenire anche per carenze strutturali del piano cottura stesso, ad esempio, griglie di supporto troppo larghe possono essere causa della destabilizzazione e quindi del rovesciamento di pentole e padelle sul lavoratore.

Misure di prevenzione

- L'attrezzatura va utilizzata da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione del gas.
- L'impianto di distribuzione del gas e tutti gli apparecchi ad esso collegati devono essere installati da personale abilitato, che si dovrà occupare anche della relativa manutenzione; al termine dei lavori, l'installatore deve rilasciare una 'dichiarazione di conformità.
- Adeguata ventilazione ed aerazione dei locali.
- Corretto posizionamento delle griglie di supporto.
- Tenere nelle vicinanze una coperta antifiama, eventualmente un estintore portatile
- Utilizzare possibilmente impianti moderni che prevedano la presenza di un dispositivo che interrompe l'erogazione del gas in assenza di fiamma (che, a volte, può spegnersi come accade per una corrente d'aria).

Dispositivi di protezione individuale e collettiva

- Installare idonee cappe di aspirazione sopra i piani di cottura
- Guanti anticalore nell'utilizzo di pentole e padelle bollenti
- Grembiule
- Scarpe antinfortunistiche

2.2.14 Pelapatate ROMEO AGUSTONI

Descrizione

Composta da una lama rotante affilata, con diametro variabile, sulla quale viene fatto scorrere, con ausilio di un carrello, l'elemento che si intende tagliare, generalmente carne e salumi. Il taglio varia da pochi millimetri ad un centimetro circa e la dimensione è regolata da una rotella posta sulla macchina. Le operazioni di taglio vengono eseguite sul lato destro (tagliente) della lama, mentre sul lato opposto la lama è opportunamente sagomata in modo che non tagli e non crei pericolo a chi opera con la macchina.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura provvista di lama metallica può comportare il pericolo di taglio a carico delle dita della mano. Sono inoltre presenti pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica per il rischio di elettrocuzione derivante da eventuali fili scoperti.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- Caricare il piatto porta merce a motore spento per preparare il taglio in sicurezza.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Posizionare l'affettatrice su un piano stabile, a una distanza di almeno 10 cm dalle pareti per evitare surriscaldamenti.

Dispositivi di protezione individuale

Guanti antitaglio

2.2.15 Addolcitore REPA MOD / Cabinato

Descrizione

Un addolcitore d'acqua serve per ridurre la durezza dell'acqua, cioè la quantità di sali di calcio e magnesio disciolti, che causano la formazione di calcare. Questo previene l'accumulo di calcare nelle tubature, negli elettrodomestici (in questo caso lavatrici) e rubinetti, migliorandone la loro efficienza e durata. L'addolcitore utilizza un processo chiamato scambio ionico, in cui delle resine scambiano gli ioni di calcio e magnesio con ioni di sodio, rendendo l'acqua meno dura.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura non presenta particolari pericoli, se non quelli derivanti dall'alimentazione elettrica per il rischio di elettrocuzione causata da eventuali fili scoperti.

Misure di prevenzione

- Lo strumento va usato da personale formato ed informato su tutti gli aspetti delle operazioni consentite.
- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Non installare l'addolcitore in luoghi esposti ad umidità, raggi solari diretti o temperature estreme.
- Inserire la quantità di sale indicata nel manuale.

Descrizione

Si tratta di un apparecchio in grado di congelare alimenti o di mantenerli in tale stato per un tempo prolungato grazie al raggiungimento di temperature molto basse (-18°C circa) permesse da un importante sistema di isolamento.



Situazioni di pericolo

L'attrezzatura presenta pericoli derivanti dall'alimentazione elettrica che può portare al rischio di elettrocuzione.

Misure di prevenzione

- È disponibile il manuale di uso e manutenzione in cui sono riportate anche le indicazioni per il corretto utilizzo in sicurezza dell'apparecchiatura.
- La verifica, prima dell'uso, dello stato di manutenzione dell'attrezzatura con particolare attenzione ai cavi di alimentazione.
- Durante le operazioni di pulizia e di manutenzione, accertarsi sempre che la macchina non sia allacciata all'alimentazione elettrica e che non ci siano organi in movimento
- Sottoporre l'attrezzatura a regolare pulizia e manutenzione attenendosi alle norme indicate dal costruttore.
- Evitare fili elettrici aggrovigliati e/o volanti
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

Prima dell'uso:

- Controllare la stabilità dell'attrezzature
- Certificare l'integrità delle parti elettriche e idrauliche, l'efficienza dei comandi
- Accertarsi che sul pavimento non ci sia presenza di liquidi per perdite e/o sversamenti

Durante l'uso:

- Non rimuovere o modificare le protezioni
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
- Porre la massima attenzione sulle operazioni di lavoro
- Non utilizzare la macchina per impieghi diversi da quelli specificatamente previsti

Dopo l'uso:

- Scollegare elettricamente la macchina
- Curare la pulizia della macchina e segnalare eventuali guasti
- Non tirare mai sul cavo per scollegare, ma afferrare e tirare la spina.

Il mantenimento nel tempo del livello di sicurezza garantito al momento dell'immissione sul mercato o messa in servizio di un'attrezzatura di lavoro costituisce uno dei principali strumenti per assicurarne l'efficienza ai fini della sicurezza.

Soltanto prevedendo, durante l'esistenza della macchina, idonei interventi di manutenzione e controllo, infatti, risulta possibile assicurare che la stessa mantenga in servizio condizioni di utilizzo adeguate alla funzione da svolgere, tanto dal punto di vista dell'efficienza quanto soprattutto in riferimento alle condizioni di sicurezza.

In tale ottica il legislatore ha previsto (titolo III del d.lgs. 81/08 e s.m.i.) che le attrezzature di lavoro siano oggetto di idonea manutenzione, sottoposte ad interventi di controllo periodici e/o straordinari e infine, per alcune specifiche tipologie (ovvero quelle indicate nell'allegato VII al d.lgs. 81/08 e s.m.i.), assoggettate al regime di verifica periodica.

È necessario che ciascun intervento realizzato sull'attrezzatura venga riportato su apposito registro e conservato per almeno 3 anni a disposizione degli organi di vigilanza territoriale (art. 71 comma 9 del d.lgs. 81/08 e s.m.i.); il legislatore non ha definito la forma di detto registro, che può essere cartaceo così come elettronico.

**Informativa a cura del
Responsabile del Servizio di prevenzione e protezione**