THE FUTURE OF GRINDING



MANUALE D'USO **BRUTALE 48**

2022

LMA®

THE FUTURE OF GRINDING



Indice

1. Introduzione **04**

2. Descrizione della macchina **04-05**
Maggiori informazioni transazione 4.0
Monitoraggio e controllo della macchina

3. Etichetta della matricola **05**

4. Sicurezza **05-06**
Precauzioni per la sicurezza
Normative di sicurezza
Istruzioni di sicurezza

5. Operazioni iniziali **07-08**
Levigatrice BRUTALE 48
Collegamento degli utensili

6. Funzionamento **09-11**
Regolazione del manico
Accensione della macchina
Funzionamento della levigatrice
Spegnimento della macchina
Montaggio/smontaggio doppia testa

7. Collegamento degli accessori **12-14**
Disco portautensili velcro
Gear Plate
Campana regolabile
Kit aspirazione

8. Manutenzione **15**

9. Dati tecnici **16**

Dichiarazione di conformità CE **18**

1. Introduzione

È importante che chiunque operi con la macchina o vi effettui delle operazioni di manutenzione legga il manuale con attenzione, comprendendolo nella sua interezza.
Questo manuale contiene importanti informazioni per l'uso e la sicurezza di questa macchina
Conservare il presente manuale vicino alla macchina in modo da poterlo consultare sempre.
Solamente il personale autorizzato e formato può azionare questa macchina.
In caso di necessità, ricordiamo che il nostro servizio di assistenza, è sempre a disposizione per eventuali consigli o interventi diretti.

2. Descrizione della macchina e applicazione

BRUTALE 48 è la prima levigatrice al mondo ad avere due modalità operative: mono-testa e bi-testa. Si tratta di un dispositivo estremamente versatile ed unico nel suo genere.
I potenti motori con inverter possono essere utilizzati in modalità monofase, usata tipicamente in ambito civile, o in modalità trifase, usata perlopiù nei contesti industriali.
Grazie al suo rapido meccanisco di rimozione del GEAR PLATE, BRUTALE 48 può diventare anche una mono-bispazzola in soli dieci secondi.
CHIMAERA si può smontare e piegare con pochi semplici gesti, così da ottimizzare l'im-magazzinamento e garantire un trasporto assolutamente agevole.

Maggiori informazioni transazione 4.0

Il modello è stato progettato in linea con i requisiti tecnici richiesti dal Piano di Transizione 4.0
Tali beni devono solamente soddisfare il requisito dell'interconnessione con i sistemi di fabbrica.

Monitoraggio e controllo delle macchine industriali 24 ore su 24

Permette al costruttore di monitorare tempi e parametri di funzionamento di tutte le macchine per effettuare manutenzioni ordinarie e straordinarie e fornire assistenza tecnica remota abbattendo i tempi e i costi di intervento e di fermo macchina.
L'utilizzatore può monitorare costantemente la produzione, inserire parametri e ricette da remoto, utilizzare pannelli con report e grafici storici o in tempo reale direttamente nel browser o nell'app, e interagire con la macchina come se fosse sul posto, in qualunque momento, da qualunque parte nel mondo.

3. Etichetta della matricola

L'etichetta matricola è posizionata sui motori, in essa sono riportate le caratteristiche generali dell'apparecchio in particolar modo il numero di serie dell'apparecchio.
Il numero di serie è un'informazione molto importante che deve essere sempre fornita congiuntamente ad ogni richiesta di assistenza o di acquisto ricambi.

4. Sicurezza

Prima di azionare la macchina, il personale che si accinge all'uso deve essere familiare con le istruzioni di sicurezza fornite nel presente manuale.
Conservare il presente manuale vicino alla macchina in modo da poterlo consultare.
La mancanza di consultazione del manuale d'uso potrebbe causare danni o risultare pericoloso per l'operatore o altre persone.
La macchina deve essere usata solo come descritto dal manuale d'uso.
L'utilizzo della macchina per impieghi impropri e non indicati nel manuale d'uso redatto dal Fabbricante, esonera il Fabbricante da qualsiasi responsabilità e non può essere considerato responsabile per danni causati a beni o persone.

Precauzioni per la sicurezza

- La superficie da trattare deve essere spazzata e pulita al fine di rimuovere pietre, viti, e altri corpi estranei che potrebbero danneggiare il piatto satellitare.
- Non usare la macchina quando la superficie non è pulita e qualora sussista il rischio di un disinnesto e danneggiamento del piatto satellitare.
- Rimuovere qualsiasi cavo elettrico flessibile e / o i tubi per la polvere dalla superficie da trattare
- Non farsi disturbare durante le attività.

Normative di sicurezza

- Assicurarsi che la macchina sia pulita e che le impugnature siano asciutte e prive di grasso e olio.
- Non effettuare alcuna sostituzione nella macchina. Usare sempre cavi approvati e dotati di messa a terra di sicurezza. Assicurarsi che la macchina sia equipaggiata con collegamenti dotati di messa a terra; non sostituirli e usare sempre i cavi con messa a terra con una presa apposita.
- Collegare il cavo di alimentazione principale a un impianto dotato di interruttore automatico per la dispersione della massa.
- Usare la macchina con un filo elettrico danneggiato potrebbe risultare pericoloso e causare un corto circuito elettrico.
- Non collegarsi alla presa di corrente mediante una spina non regolamentare o tirando il cavo.
- Ispezionare e collaudare i componenti elettrici con regolarità. I componenti elettrici devono soddisfare i requisiti ad essi pertinenti.
- Contattare sempre un elettricista esperto o il proprio distributore quando si hanno domande relative alla sicurezza dei componenti elettrici.
- Le manutenzioni su attrezzature elettriche o materiali operativi può essere intrapreso esclusivamente da un elettricista esperto o da persone formate, sotto la guida e la supervisione di un elettricista esperto, nonché in conformità con le normative elettrotecniche.
- Togliere la spina principale durante le ispezioni e le operazioni di manutenzione sulla macchina.
- Prestare attenzione ai cavi e alle prese elettriche quando la superficie è bagnata.
- Non usare mai la macchina con la pioggia.
- Tieni la macchina pulita ma non lavare la macchina mediante spruzzi d'acqua o immergendola in acqua o in altri liquidi.

Istruzioni di sicurezza:

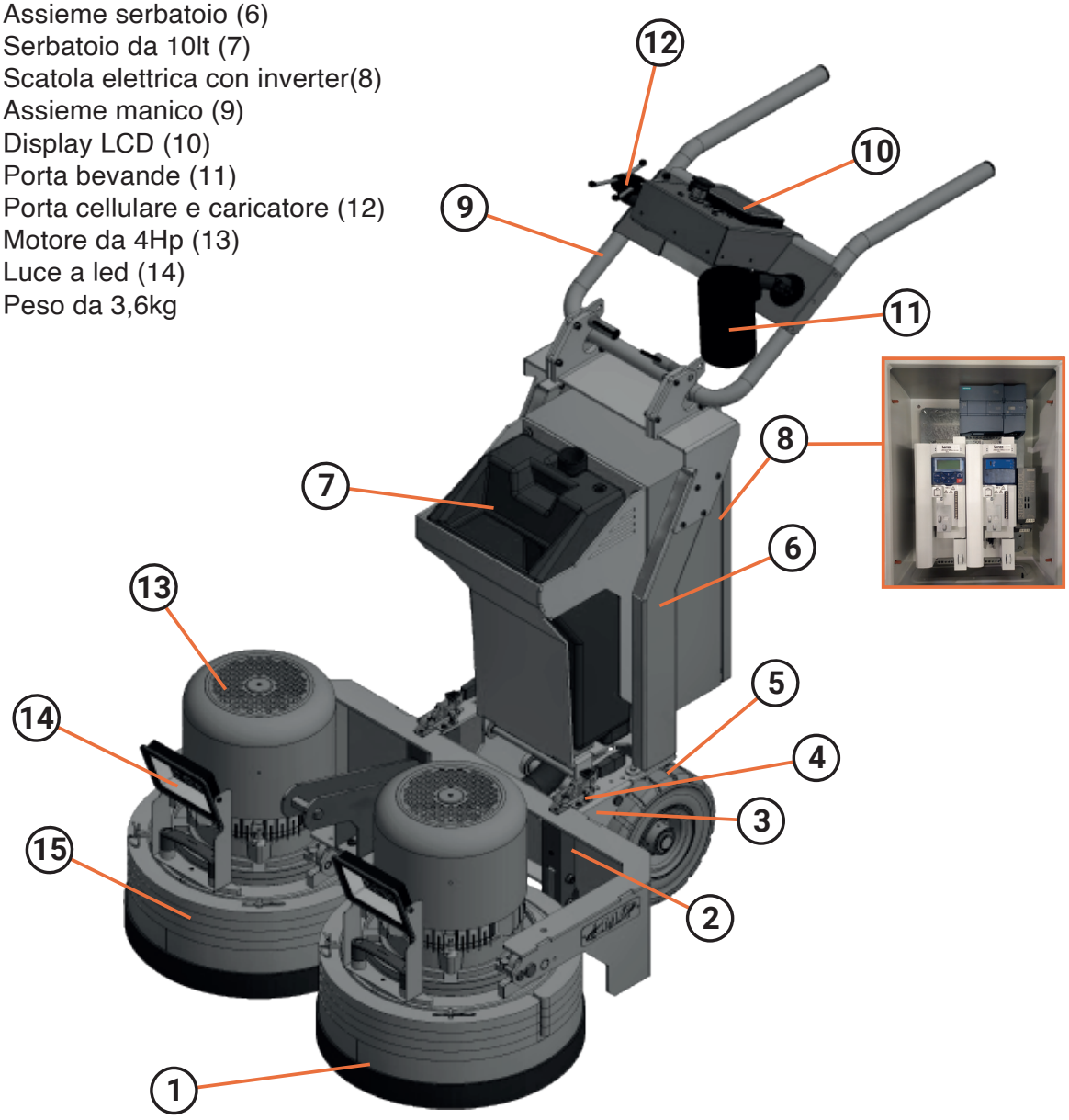
- Assicurarsi che la macchina sia pulita e che le impugnature siano asciutte e prive di grasso e olio.
- Togliere la spina principale quando si sostituiscono i dischi diamantati.
- Indossare sempre i guanti quando si sostituiscono i dischi diamantati.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale come guanti, maschera antipolvere, occhiali protettivi e scarpe antiinfortunistiche mentre si aziona la macchina e si lavora.

5. Operazioni iniziali

Prima di usare la macchina è importante effettuare un'ispezione sulla stessa.
Non è consentito usare la macchina se la sua sicurezza non è in conformità con i punti di controllo che seguono.

Levigatrice industriale CHIMAERA:

- Campana regolabile (1)
- Tridente (2)
- Basamento (3)
- Gancio di fissaggio tridente (4)
- Ruote (5)
- Assieme serbatoio (6)
- Serbatoio da 10lt (7)
- Scatola elettrica con inverter(8)
- Assieme manico (9)
- Display LCD (10)
- Porta bevande (11)
- Porta cellulare e caricatore (12)
- Motore da 4Hp (13)
- Luce a led (14)
- Peso da 3,6kg

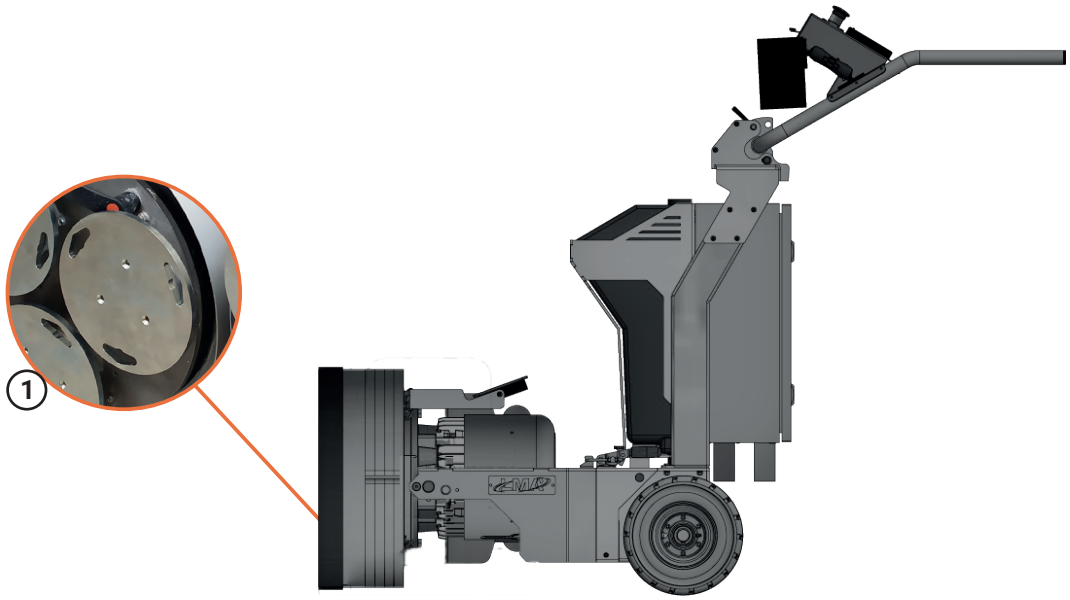


Collegamento degli utensili

- Inclinare e appoggiare le due teste rispettando la posizione di ribaltamento in modo che rimangano appoggiate.

IMPORTANTE: Il ribaltamento deve essere effettuato con la macchina in posizione come da immagine, quindi sollevare leggermente il manico e ribaltare le due teste.

- Agganciare il disco metallico al piatto portautensile (1) e ruotare il disco in senso antiorario

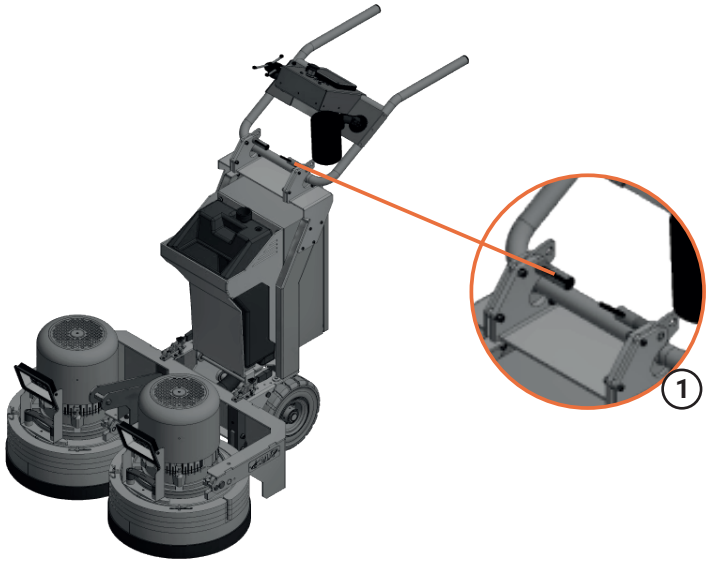


6. Funzionamento

Durante il funzionamento del modello CHIMAERA, ci si deve attenere scrupolosamente alle seguenti istruzioni di sicurezza.

• **Regolazione del manico**

La regolazione del manico avviene tramite degli spintori a leva (1) che permettono all'operatore di regolare sia l'altezza che l'inclinazione del manico.

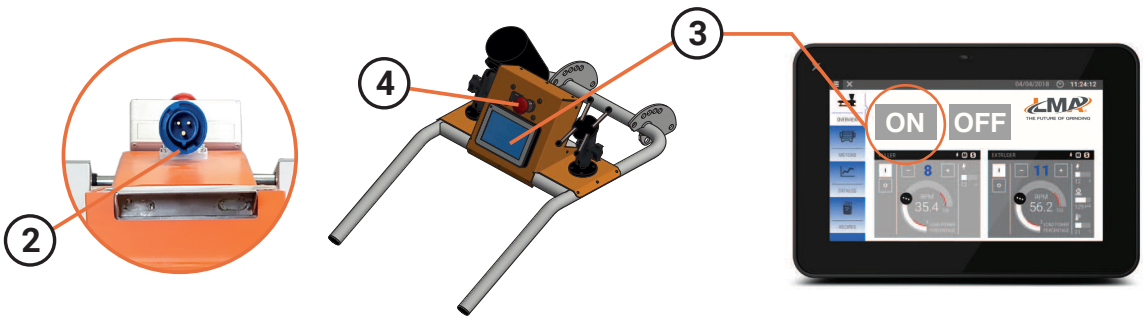


• **Accensione della macchina**

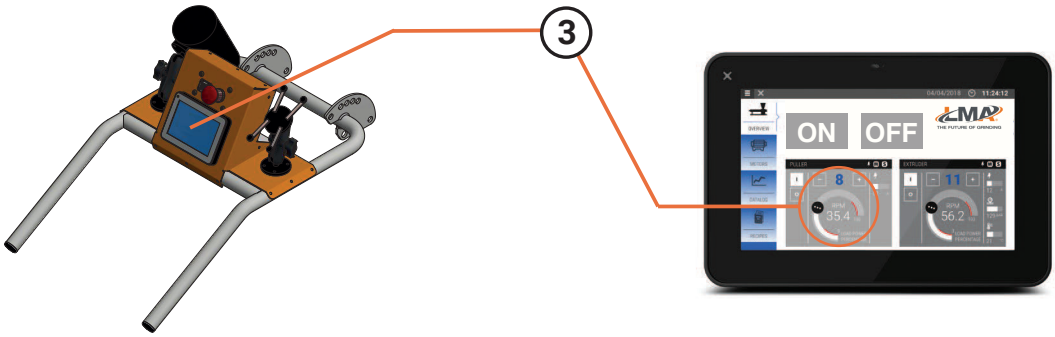
Collegare il cavo alla presa di corrente della macchina (2)

Per accendere la macchina, premere su ON sul display LCD (3)

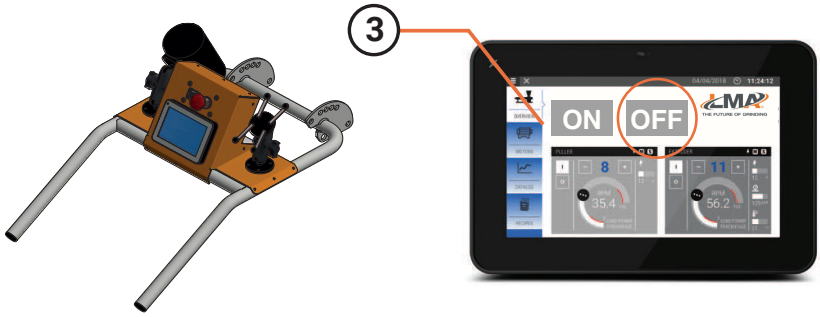
IMPORTANTE: In caso di emergenza e se si dovesse verificare qualche difficoltà, premere il pulsante di emergenza (4), la macchina così si arresterà immediatamente.



- **Funzionamento durante la levigatura**
  - Appoggiare la macchina sulla superficie e dopo aver regolato il manico, predisporsi all'intervento
  - Iniziare la levigatura
  - La macchina può essere controllata dall'utilizzatore muovendola da destra verso sinistra o viceversa.
  - Il movimento viene controllato dal manico: manico abbassato spostamento a sinistra, manico alzato spostamento a destra.
  - Regolazione della velocità di rotazione (da 120 a 180rpm) della flangia motore, funzione disponibile sul display LCD (3)



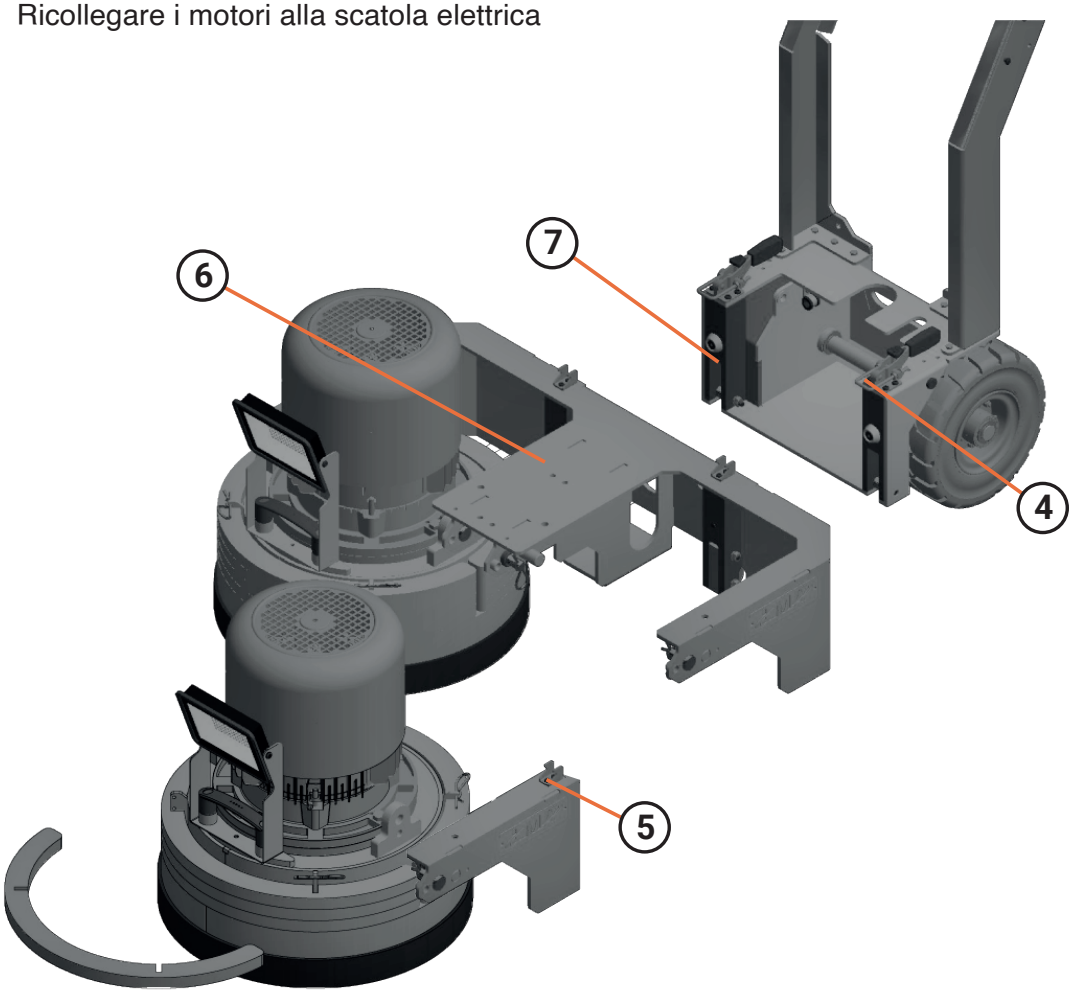
- **Spegnimento della macchina**
  - Premere su OFF sul display LCD (3).
  - Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.



• **Montaggio/smontaggio doppia testa**

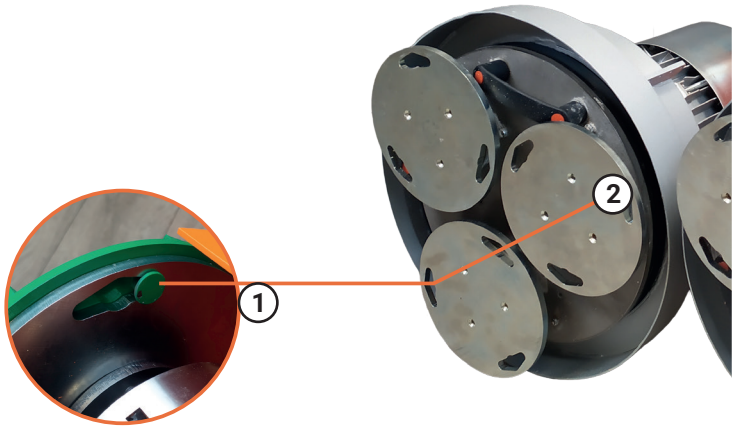
Questa macchina permette di passare da una modalità operativa mono-testa a quella bi-testa.
Per montare e smontare la doppia testa seguire questi passaggi:

- Scollegare i cavi di alimentazione dei motori dalla scatola elettrica
- Allentare i ganci di fissaggio (4) posti sulla carcassa e rimuoverli dall'apposita sede posta sul supporto motore (5)
- Rimuovere il supporto motore (5) e spostare temporaneamente il motore per facilitare le operazioni
- Avvicinare il tridente (6) e innestarlo alla carcassa facendo combaciare i fori e i supporti (7)
- Richiudere i ganci di fissaggio (4)
- Ricollegare i motori alla scatola elettrica

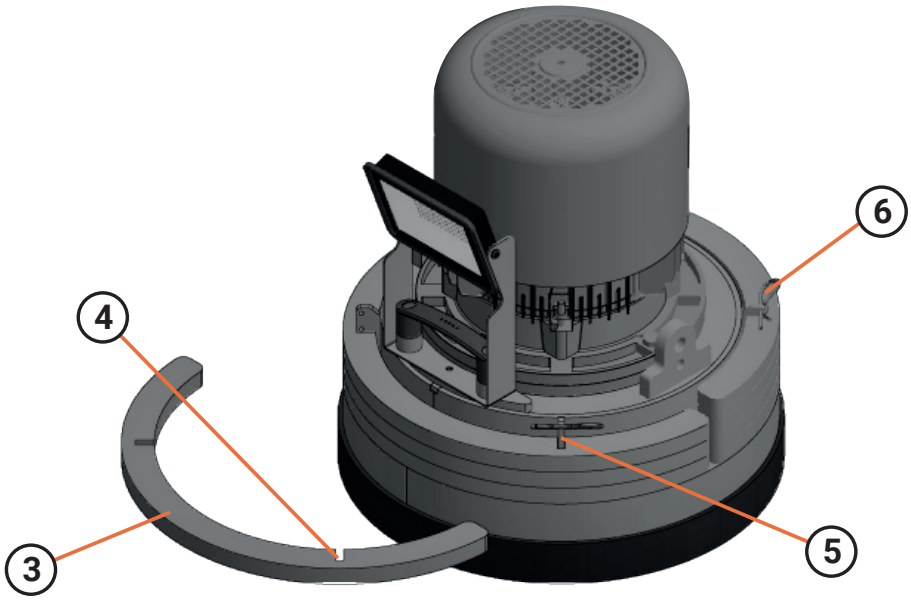


7. Collegamento degli accessori

- **Disco portautensili velcro**
  - Per fissare il disco trascinatore a velcro, ribaltare le due teste avendo cura che sia in posizione di ribaltamento.
  - Avvicinare il disco con i perni all'innesto flangia femmina del portautensile ed innestarlo facendo corrispondere i perni del disco (1) con gli incavi del portautensile (2), successivamente ruotare il disco in senso antiorario fino al bloccaggio.
  - Abbassare la Macchina fino a far toccare il disco al suolo, regolare l'inclinazione del manico ed iniziare ad operare.



- **Pesi supplementari**
  - Per fissare i pesi supplementari da 3,6kg (3) bisogna poggiarli sulla carcassa e far combaciare gli intagli (4) con la carcassa (5) per poi bloccarli con la coppiglia (6)

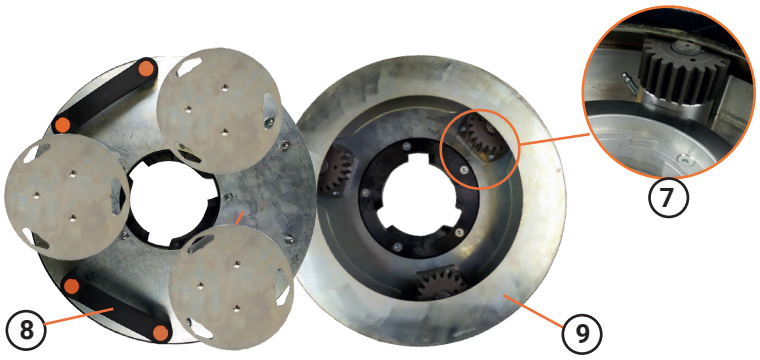


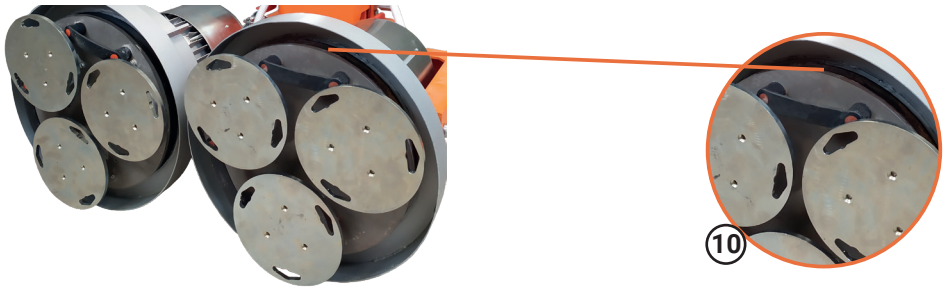
• **Gear Plate**

Piatto satellitare realizzato completamente in acciaio temperato inox resistente agli agenti chimici, il macchinario necessita di due Gear Plate con portautensili Ø200mm con attacco rapido AP

Dati Gear Plate:

- Rivoluzione giri da 400-800 rpm
- Ingranaggi specifici autolubrificanti (7). Maggiore facilità nella pulizia e manutenzione ordinaria e straordinaria. Non necessita di ingrassaggio. Facile riparazione.
- Manici ergonomici (8) per il sollevamento, innesto, trasporto e rimozione del Gear Plate. Grazie ad un peso inferiore a 20kg l'operatore con facilità potrà trasportarlo anche separatamente dalla levigatrice.
- Copertura inferiore (9) e superiore (10): inferiore per protezione completa dalla polvere durante la lavorazione superiore per innesto rapido con corona inferiore della levigatrice.
- Anello parapolvere (28) per garantire il serraggio tra GEAR PLATE e carcassa ed evitare l'ingresso della polvere di levigatura negli ingranaggi (7).





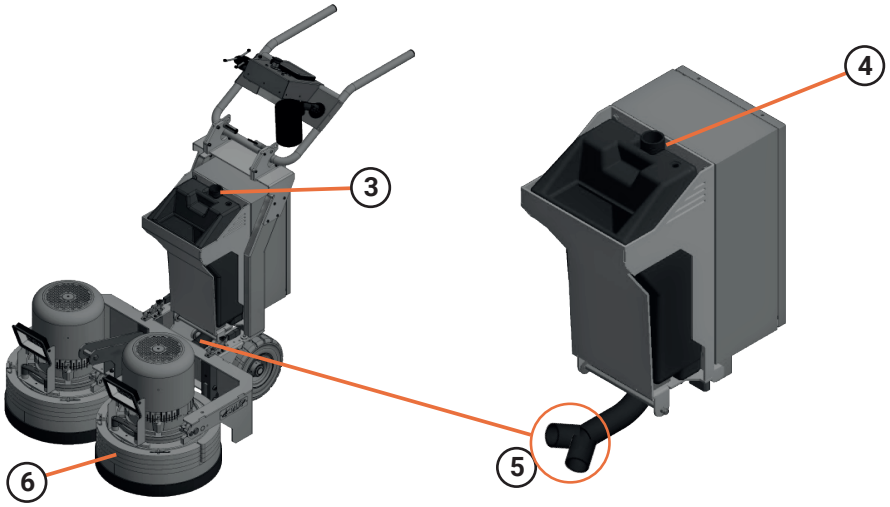
• **Campana regolabile, sistema paraschizzi e parapolvere**

- Dopo aver ribaltato le teste motori, avvicinare le campane regolabili alla carcassa per farle combaciare con i fori della campana(11) ai fori per le viti posti sulla carcassa.
- Fissare la campana regolabile stringendo le 4 viti alla carcassa.
  Si avrà un movimento basculante verso l'alto e verso il basso.



Kit aspirazione

- Per fissare il tubo aspirazione inserire il tubo Ø32mm (3) nell'apposito foro (4) dietro il serbatoio innestarlo nella biforcazione (5) posta per il collegamento alla campana regolabile (6)



8. Manutenzione

Lavorare esclusivamente con elementi LMA Machine.

Effettuare dei controlli regolari per verificare che gli utensili diamantati siano in buone condizioni. Sostituire subito quando danneggiati o usurati.

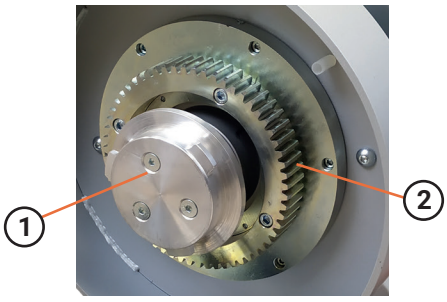
Pulire la macchina quotidianamente con aria e materiali non aggressivi. Non usare mai una pulitrice ad acqua ad alta pressione per pulire la macchina.

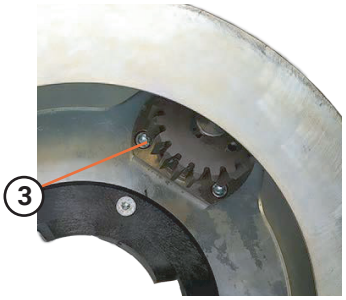
Stoccare la macchina, pulita e asciutta, in un ambiente asciutto e privo di umidità. Proteggere il motore elettrico da umidità, calore, polvere e urti.

Qualsiasi lavoro di riparazione deve essere effettuato da personale qualificato, o dal distributore LMA Machine al fine di garantire la sicurezza e l'affidabilità della macchina.

Manutenzione e pulizia ingranaggi

- Assicurarsi che la flangia motore (1) e la corona (2) siano sempre ben puliti e che i denti della corona non siano usurati.
- Assicurarsi che il GEAR PLATE e gli ingranaggi (3) siano ben puliti e non usurati
- In caso di usura o rottura degli ingranaggi contattare il distributore LMA Machine al fine di garantire la sicurezza e l'affidabilità della macchina.





DATI TECNICI		BRUTALE 48M	BRUTALE 48VM	BRUTALE 48T	BRUTALE 48VT	BRUTALE 48VMT
POTENZA	[W-Hp] max	3000 - 4Hp	3000 - 4Hp VS	3000 - 4Hp	3000 - 4Hp VS	3000 - 4Hp VS
ALIMENTAZIONE*	[ph V-Hz]	1-230-50/60	1-230-50/60	3-380-50/60	3-380-50/60	1-230-50/60 3-380-50/60
AMPERAGGIO	[A]	13	12	9	8.6	12
N. GIRI MACCHINA	[rpm]	150	120-180	150	120-200	120-200
N. GIRI CON GEAR PLATE	[rpm]	450	400-800	450	400-800	400-800
DIAMETRO DISCHI	[mm]	200	200	200	200	200
LARGHEZZA DI LAVORO	[mm]	480	480	480	480	480
DIMENSIONI L X P X A	[mm]	930x460x1310	930x460x1310	930x460x1310	930x460x1310	930x460x1310
PESO	[kg]	230	232	232	235	245

Progetto e specifiche sono soggetti a modifiche senza alcun tipo di preavviso da parte di LMA Machine.

LMA Machine S.r.l.
Via Teramo, 11
65024 Manoppello (PE)
Tel: 0039 085 8562076
info@lmamachine.com
https://www.lmamachine.com/

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

Il Costruttore:

LMA MACHINE S.r.l.

Sede Legale e Amministrativa: Via Teramo 11, 65024 Manoppello (Pe) ITALY
Tel +39 085 8562076 / +39 329 4715858
info@lmamachine.com - http://www.lmamachine.com/

dichiara sotto la propria resposabilità che il prodotto:

BRUTALE 48

TIPO: **LEVIGATRICE** *N. FABBRICA: BR170914* *COD. PRODUZIONE:*

è conforme alla normativa di riferimento e specifica per la tipologia di apparecchi cui appartiene e come per altro si può determinare dagli allegati Manuali di uso e manutenzione e dalle Dichiarazioni di Conformità CE delle rispettive Case Produttrici, l'apparecchio viene prodotto nello stabilimento di seguito indicato:

LMA Machine
Via Teramo,11 - 65024 MANOPPELLO (PE) ITALY

rispetta le seguenti direttive e normative:

- DIRETTIVA MACCHINE (98/37 CE),
- DIRETTIVE BASSA TENSIONE (2006/95/CE)
- DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (2004/108/CE)
- NORME ARMONIZZATE DI SETTORE per quanto applicabili
- NORMATIVA DI SICUREZZA (Dgls 81/2008 e s.m.i.)

La corrispondenza e conformità della revisione del prodotto, nonché delle parti assemblate come fornite ed installate secondo le indicazioni delle singole Case Produttrici ed in aderenza alle Norme e Regolamenti Vigenti dalla Società LMA MACHINE, sono state verificate dal sottoscritto Ing. Giovanni Raffaelli, iscritto al N. 6178 dell'Albo degli Ingegneri della Provincia di Genova.

Genova, 06/07/2018

Barbone Daniele

Barbone Daniele

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
DOTT. ING. GIOVANNI RAFFAELLI N° 6178

Il Tecnico

(Giovanni Raffaelli)

Ing. Giovanni Raffaelli

LMA®

THE FUTURE OF GRINDING



LMA®

THE FUTURE OF GRINDING

Via Teramo, 11
65024 Manoppello (PE) - ITALY
+39 085 856 2076
info@lmamachine.com
lmamachine.com

EN-2019-R03