

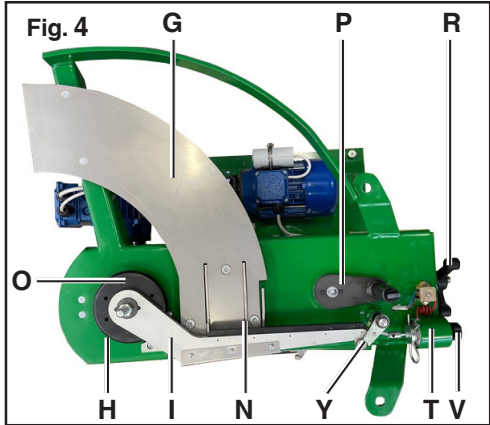
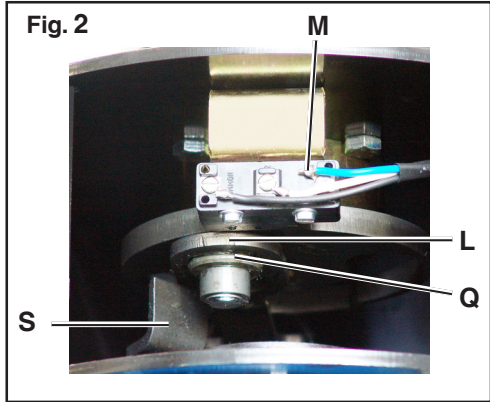
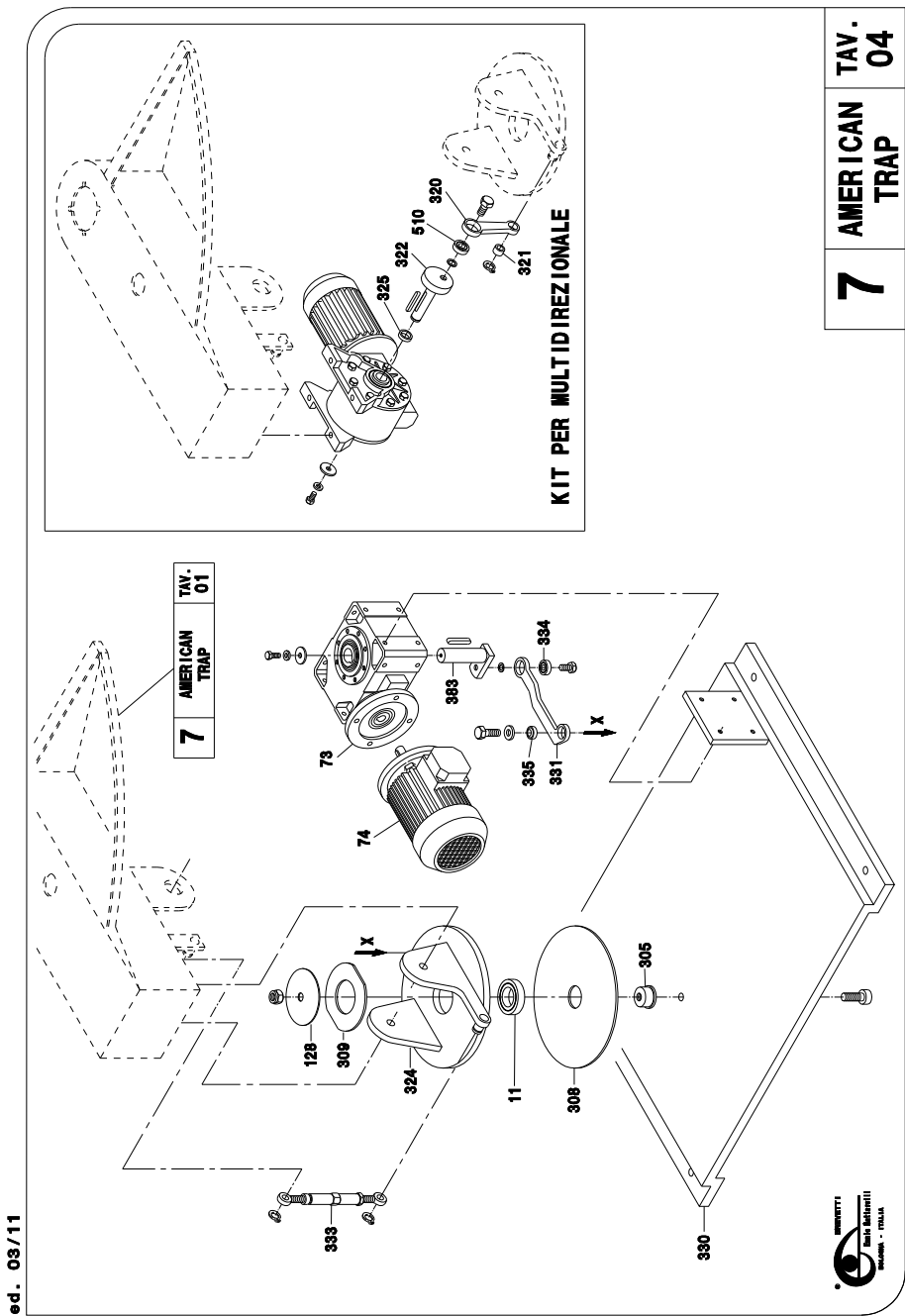
**MACCHINA LANCIA PIATTELLI AUTOMATICA
AMERICAN TRAP/MULTIDIREZIONALE
AUTOMATIC TRAP MACHINE
AMERICAN TRAP/MULTIDIRECTIONAL
MANUALE ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS MANUAL**



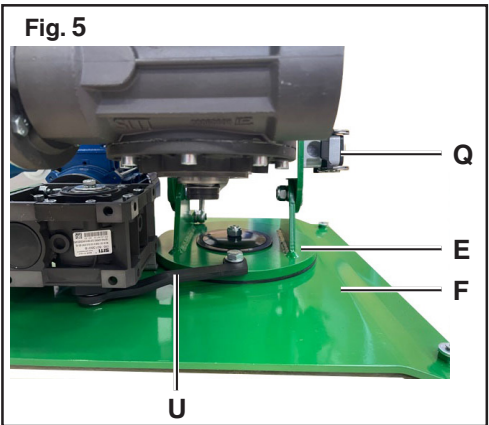
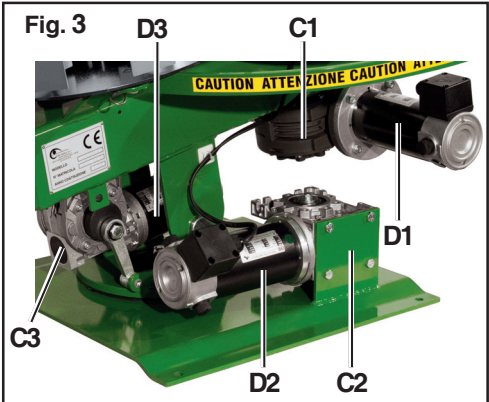
Via dell'Industria,4 - 40012 Calderara di Reno - Bologna - Italia.
Tel. +39 051 729422 - Fax. +39 051 728860
www.mattarelliennio.com - E-MAIL: info@mattarelliennio.com

Note:





- A CESTO
- B CORPO MACCHINA
- C1/C2/C3 RIDUTTORE
- D1/D2/D3 MOTORE
- E BASE MACCHINA
- F PIASTRA
- G PISTA DI LANCIO
- H RUOTA LIBERA
- I BRACCIO DI LANCIO
- L MOLLA A SPIRALE
- M FINE CORSA
- N PETTINE DISCESA PIATTELLO
- O CAMMA A TAZZA
- P TRASCINAMENTO CESTO
- Q ATTACCO MOLLA
- R VOLANTINO TENDIMOLLA
- S DENTE DI CARICA
- T SOLENOIDE
- U LEVA SPOSTAMENTO ORIZZONTALE
- V POMELLO SOLENOIDE
- Y RULLINO BRACCIO



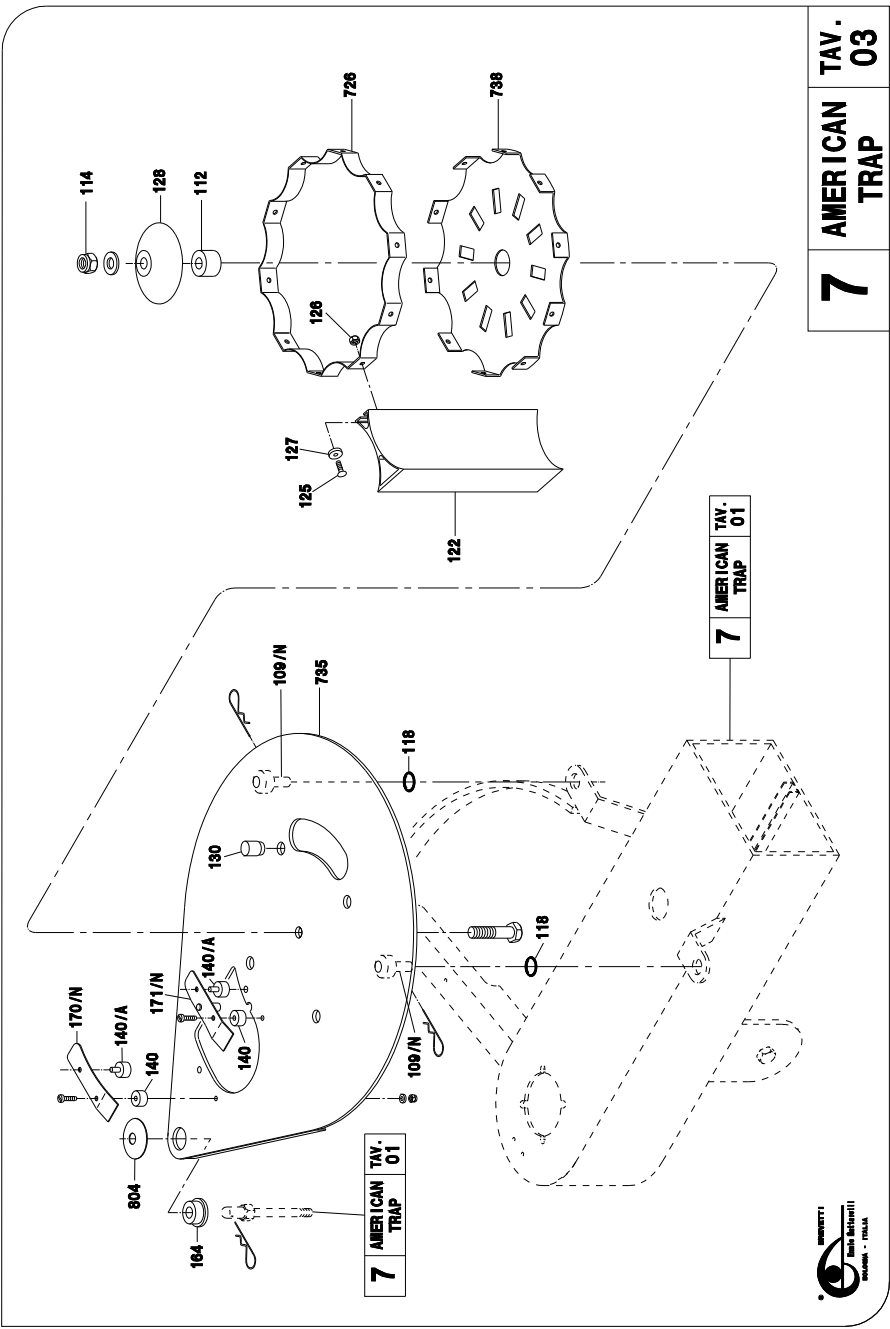
- A MAGAZINE
- B MACHINE BODY
- C1/C2/C3 GEAR BOX
- D1/D2/D3 MOTOR
- E MACHINE BASE
- F BASE PLATE
- G THROWING PLATE
- H FREE WHEEL
- I THROWING ARM
- L LAUNCHING COIL SPRING
- M LIMIT MICRO SWITCH
- N TARGET ELEVATOR
- O ELEVATOR CONTROL CAM
- P MAGAZINE ADVANCE ASSEMBLY
- Q SPRING CONNECTING ASSEMBLY
- R COIL TENDERING HANDWHEEL
- S COCKING DOG
- T SOLENOID
- U SHAFT FOR ORIZONTHAL MOVEMENT
- V SOLENOID KNOB
- Y ROLLER

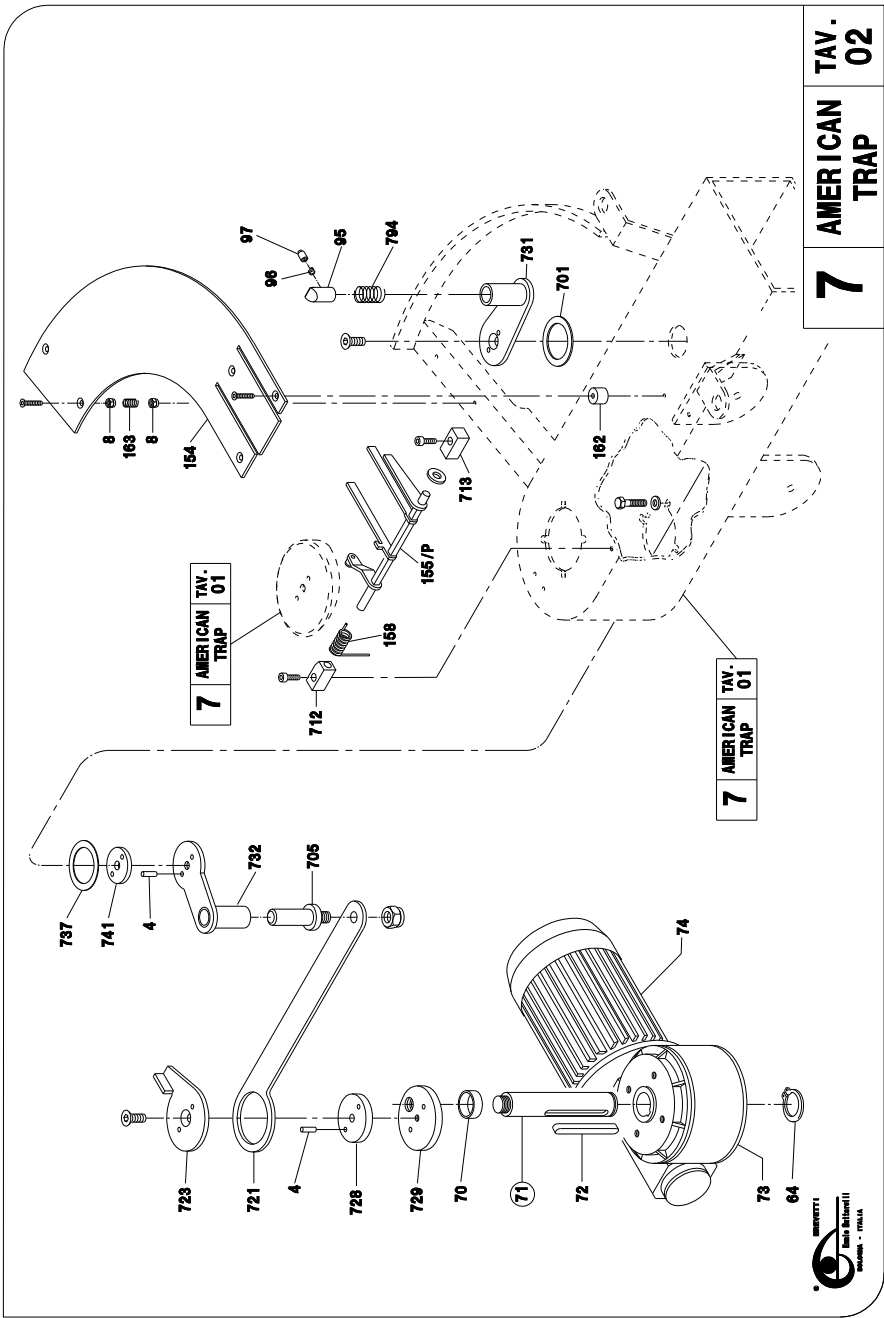
INDICE

0	Avvertenze generali di sicurezza	6
0.1	Simbologia del manuale	6
1	Dati di riferimento	7
1.1	Dati del costruttore	7
1.2	Centri di manutenzione	7
2	Scopo	7
3	Generalità	8
3.1	Descrizione della macchina	8
3.2	Dotazione standard della macchina	10
3.3	Accessori a richiesta	10
4	Condizioni di utilizzazione previste	11
5	Controindicazioni nell'uso anormale della macchina	11
6	Come eseguire senza alcun rischio	12
6.1	Il trasporto	12
6.2	Il montaggio	13
6.3	La messa in funzione	13
6.4	Lo smontaggio	14
6.5	La regolazione	15
6.6	L'impiego	16
6.7	Il lavaggio	16
6.8	Il rimessaggio	17
6.9	La manutenzione	17
6.10	La riparazione	17
6.11	La messa fuori servizio	17

INDEX

0	Safety precautions	6
0.1	Symbols used in the manual	6
1	Reference data	7
1.1	Manufacturer's data	7
1.2	Service Centers	7
2	Aim	7
3	General information	8
3.1	Description of the machine	8
3.2	Standard machine fittings	10
3.3	Accessories on request	10
4	Projected working conditions	11
5	Caution	11
6	How to perform the following operations without any risk	12
6.1	Transport	12
6.2	Assembly and installation	13
6.3	Startup	13
6.4	Disassembly	14
6.5	Setting the machine	15
6.6	Use	16
6.7	Cleaning operations	16
6.8	Storage	17
6.9	Maintenance	17
6.10	Repairs	17
6.11	Disposal	17





7 Istruzioni per l'addestramento	18	7 Training instructions	18
8 I difetti di funzionamento - cause e rimedi	19	8 Troubleshooting - causes and remedies	19
8.1 La macchina	19	8.1 The machine	19
8.2 I piattelli	20	8.2 The clay targets	20
9 Prescrizioni per chi usa la macchina contro le errate manovre	21	9 Instructions for using the machine correctly	21
10 Caratteristiche tecniche	22	10 Technical features	22
11 Riepilogo marcatura CE	26	11 CE TradeMark summary	26
12 Garanzia	26	12 Warranty	26
13 Disegni	26	13 Diagrams	26

0 Avvertenze generali di sicurezza

In questo manuale sono riportate le istruzioni che consentono la manutenzione e l'uso regolare della macchina evitando inconvenienti che potrebbero danneggiare il buon funzionamento.

La mancata osservanza delle avvertenze e/o l'eventuale manomissione della macchina, solleva la MATTARELLI S.r.l. da qualsiasi responsabilità in caso di incidenti e/o danni a cose e persone.

Prima di mettere in funzione la macchina è necessario che l'utilizzatore legga con attenzione il contenuto del presente manuale.

L'utilizzatore deve inoltre rispettare le norme antinfortunistiche vigenti nei rispettivi paesi e quanto previsto nel manuale di uso e manutenzione.

0.1 Simbologia del manuale



Attenzione: La vostra sicurezza è in pericolo



Attenzione: Pericolo di folgorazione



Leggere attentamente



Qualifica operatore

0 Safety precautions

This manual contains the instructions for servicing and using the machine properly so as to prevent any problems that could damage its perfect working order.

Failure to comply with the instructions and/or tampering with the machine will relieve MATTARELLI S.r.l. of any liability for damages and accidents to property and/or injury to people. The user must read the whole of this manual before operating the machine.

The user is also responsible for complying with the prevailing accident prevention standards in the countries in which the machine is installed as well as all the guidelines contained in this instructions book.

0.1 Symbols used in the manual



Warning: Your safety is at risk



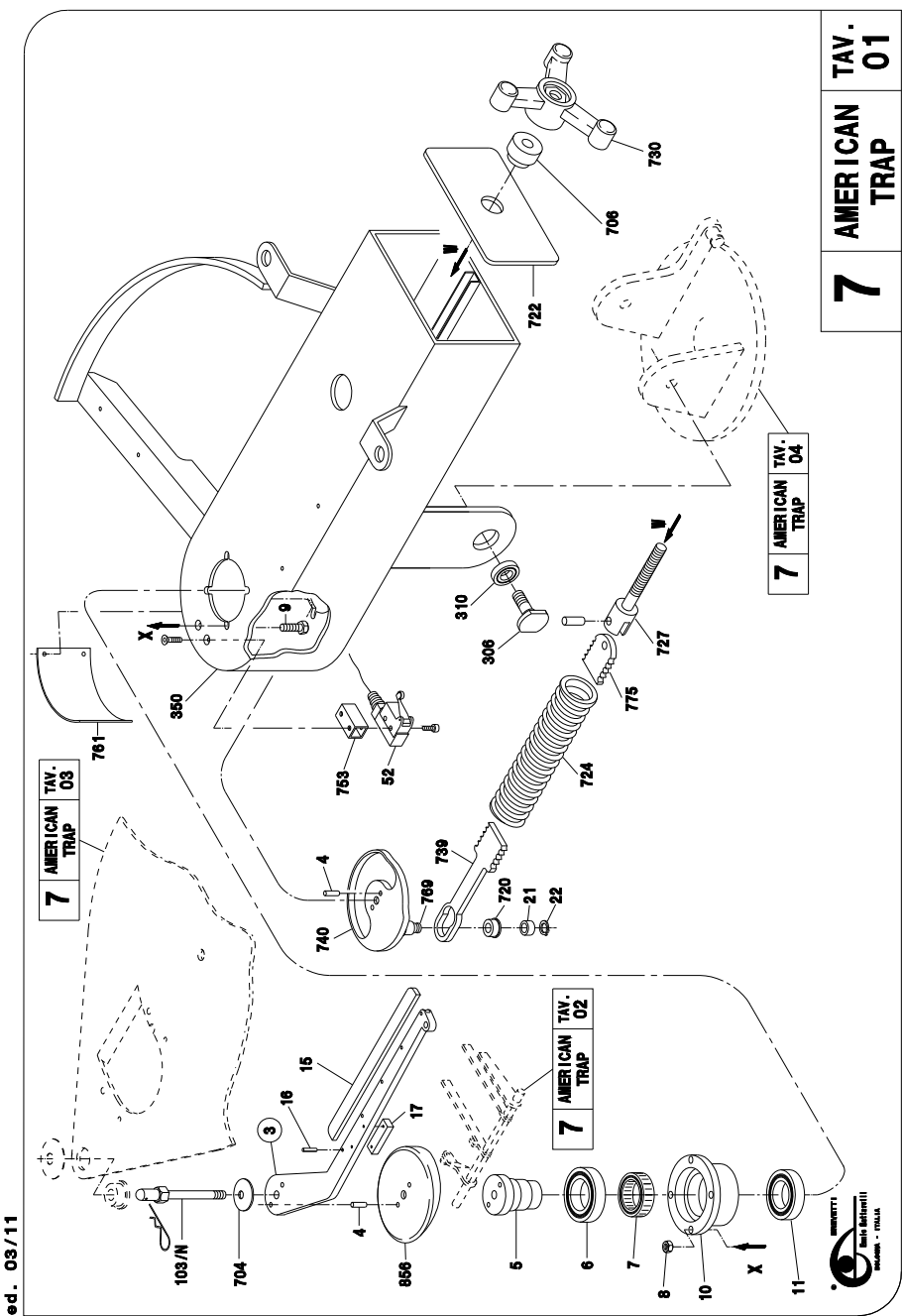
Warning: Risk of shock



Read carefully



Operator qualification





11 Riepilogo marcatura CE

La Macchina lancia piattelli automatica per Trap americano è marcata CE conformemente alla direttiva 89/392/CEE concernente le macchine e successive modificazioni (direttive 91/368/CEE - 93/44/CEE e 93/68/CEE); è inoltre conforme alla direttiva 73/23/CEE. Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN 2929-1; EN 292-2; EN 60204-1.

12 Garanzia

La Mattarelli S.r.l. garantisce le attrezzature fornite contro il difetto di materiali e di lavorazione per un periodo di 36 mesi a partire dalla data di spedizione.

La garanzia non copre danni causati da cattivo uso, abuso, manomissione o alterazione alle attrezzature, non copre danni causati da atti vandalici, incendio, inondazioni, o danni che potrebbero derivare alle attrezzature elettriche e elettroniche causa temporali o fulmini.

L'acquirente dovrà comunicare alla Mattarelli per iscritto entro il periodo di garanzia, qualsiasi difetto coperto dalla garanzia stessa.

Al ricevimento di tale notifica la Ditta Mattarelli S.r.l. valuterà e a proprie spese provvederà alla sostituzione o riparazione gratuita del pezzo o dei pezzi danneggiati.

Responsabilità civile della Mattarelli S.r.l.

La responsabilità civile verso terzi della ditta fornitrice copre tutti i Paesi del mondo e sarà limitata ad un importo pari al prezzo d'acquisto della macchina in proporzione alla responsabilità del danno reclamato.

In nessun caso la Mattarelli S.r.l. risponde per incidenti o conseguenti danni, perdite o altre spese.

13 Disegni

Di seguito sono riportati i disegni esplosi della macchina con la descrizione dei pezzi:

11 CE Trade Mark Summary

The automatic machine for American Trap is marked CE conforming to Machinery EEC directive 89/392 and subsequent modifications (EEC directives 91/368 - 93/44 and 93/68); the machine also conforms to EEC directive 73/23. The following harmonized regulations have been applied: EN 2929-1; EN 292-2; EN 60204-1.

12 Warranty

Mattarelli S.r.l. warrants and guarantees any equipment against material defects and workmanship for a period of 36 (twenty-four) months from the date of shipment.

This warranty does not cover any damage caused or that may arise from misuse, abuse or alteration to the equipment or damage caused by any "Acts of God", Flood, Fire, or damage caused by storms and lightning to the electrical and electronic components and equipment.

The onus rests on the Purchaser to advise the Company in writing within the warranty period, of any faults or defects covered within the scope of the guarantee.

On receipt of such a notification, the Company will investigate and at its own cost will replace or repair any faulty defective parts as deemed necessary.

Mattarelli's limited Liability:

The Company's Third party Liability cover, is effective in all Countries and shall be limited to an amount equal to the purchase price of the machine with respect to which such liability is claimed.

In no event Mattarelli S.r.l. be liable for incidental or consequential damages, losses, or expenses.

13 Diagrams

Below are reported the break-downs of the machine and The description of the parts.



1 Dati di riferimento

1.1 Dati del costruttore

Nome del fabbricante e suo indirizzo:

MATTARELLI S.r.l.

Via dell'Industria, 4 - 40012 Calderara di Reno (Bo), Italia Tel. +39 051 729422 - Fax. +39 051 728860

www.mattarelliennio.com

E-MAIL : info@mattarelliennio.com

Designazione della serie o del tipo:

Macchina lancia piattelli automatica American Trap/ Multidirezionale

Anno di costruzione: ____/____

Numero progressivo di costruzione: ____

1.2 Centri di manutenzione

Azienda:

Mattarelli S.r.l.

2 Scopo

Le istruzioni per l'uso hanno lo scopo di fornire tutte le informazioni utili per una corretta installazione e manutenzione ed una sicura utilizzazione della Macchina.

Le istruzioni del motore fornite dal costruttore dello stesso fanno parte integrante del presente manuale di istruzioni.



Si prega di seguire attentamente ed applicare in modo completo le presenti istruzioni.

1 Reference data

1.1 Manufacturer's data

Name and address of manufacturer:

MATTARELLI S.r.l.

Via dell'Industria, 4 - 40012 Calderara di Reno (Bo), Italia Tel. +39 051 729422 - Fax. +39 051 728860

www.mattarelliennio.com

E-MAIL : info@mattarelliennio.com

Designation of the series or type:

Automatic Trap Machine American Trap/ Multidirectional

Year of manufacture: ____/____

Progressive manufacturing number: ____

1.2 Service Centers

Company:

Mattarelli S.r.l.

2 Aim

The aim of these operating instructions is to supply all the useful information regarding installation, service, and operation.

The instructions for the motor supplied by the manufacturer are an integral part of this manual.



Read the following instructions carefully and use them correctly.



3 Generalità

3.1 Descrizione della macchina

La macchina è destinata ad essere posizionata nelle fosse per American Trap o nell'apposita fossa delle scuole di tiro. La macchina lancia i piattelli automaticamente, con direzione orizzontale imprevedibile con angolazioni di 17,5° e 22,5° a destra e a sinistra, per un totale di 35° e 45°, ed elevazione fissa.

La macchina è alimentata da corrente elettrica e una volta effettuato il carico dei piattelli, ed il collegamento al sistema di sgancio, funziona in modo completamente automatico.

La macchina è costituita dai seguenti gruppi:

STRUTTURA FISSA (fig. 1)

- Cesto porta piattelli, suddiviso in 10 settori tramite dei profilati in alluminio, dove vanno alloggiati i piattelli l'uno sull'altro (A)
- Base di sostegno (E) e corpo macchina (B)
- Base piastra (F)

SISTEMA DI LANCIO DEI PIATTELLI (fig.1, fig.2, fig.4)

- Pista di lancio (G)
- Ruota libera (H)
- Braccio di lancio (I)
- Molla di lancio a spirale (L)

PARTI ELETTRICHE (fig. 1, fig. 2, fig. 3)

- Motore elettricoper il braccio di lancio (D1)
- Motore elettrico per l'angolazione sul piano orizzontale (D2) posizionato sopra la base a piastra (E)
- Motore elettrico per l'elevazione del lancio (fig. 1, fig. 3: D3)
- Microinterruttore di fine corsa del braccio di lancio (fig. 2: M)
- Connettori per le cassette di alimentazione di sgancio (fig. 5: Q)
- Cavi di collegamento
- Protezione termica del motore per il braccio di lancio

3 General information

3.1 Description of the machine

This machine is intended to be installed inside American Trap pits or inside a specific trench of clay target shooting schools. The machine automatically launches the targets in a random horizontal direction at a of 17,5° and 22,5° both to the left and to the right, for a total of 35° and 45° at a fixed elevation

Electric current powers the machine, and once the clay targets are loaded into the magazine, and the release system is connected, it works automatically.

The machine is made up of the following units:

FIXED STRUCTURE (fig. 1)

- Clay target magazine divided into 10 sectors by means of aluminium sections inside which the clay targets are housed one on top of the other (A)
- Support base (E) and machine body (B)
- Base plate (F)

CLAY TARGET LAUNCHING SYSTEM (fig.1, fig.2, fig.4)

- Throwing plate (G)
- Free-wheel (H)
- Throwing arm (I)
- Launching coil spring (L)

ELECTRICAL PARTS (fig. 1, fig. 2, fig. 3)

- Electric motor for the throwing arm (D1)
- Electric motor for the angle in horizontal direction (D2) housed on the base (F)
- Electric motor for the launching elevation (fig. 1, fig. 3: D3)
- Limit microswitch for the throwing arm (fig. 2: M)
- Connectors for the release system power supply boxes (fig. 5: Q)
- Connecting cables
- Motor overload cutout for the throwing arm



Parti elettriche per versione 12V

MOTORI C.C.A MAGNETI PERMANENTI (fig. 1-fig. 3: D1-D2-D3)

- D1-D2: 125 W - 13,5 A
- D3: 55 W - 58 A

PROTEZIONE TERMICA DEL MOTORE: 25 A

MICROINTERRUTTORE DI FINE CORSA (fig. 2: M)

CAVI

Dimensione: 6 mmq

Cassetta di comando sgancio applicata alla macchina contiene relè alimentazione motore.

INTERRUTTORE A LEVETTA A TRE POSIZIONI:

- A) Alto alimentazione macchina
- B) Orizzontale disattivazione della macchina
- C) In basso sgancio manuale della macchina

Connettore: 4 poli 1/2 sgancio manuale con pulsante a distanza 3/4 12V DC per alimentazione radiocomando

Electrical Parts for 12V version

MOTORS D.C. AT PERMANENT MAGNETS (fig. 1-fig. 3: D1-D2-D3)

- D1-D2: 125 W - 13,5 A
- D3: 55 W - 58 A

THERMAL PROTECTION OF THE MOTOR: 25 A

LIMIT STOP MICRO-SWITCH (fig. 2: M)

CABLES

Core Section: 6 mm²

Control box for the release system fixed to the machine, it contains a feeding relay for the motor.

LEVER SWITCH WITH THREE POSITIONS:

- A) Upwards position - Power ON, to the machine
- B) Horizontal position - Switch off
- C) Downwards position - Manual release of the machine

4 pole connector 1 & 2 Manual release, for connection of wire from button 3 & 4 12V DC Outlet for remote Radio Control use [3(+), 4(-)]



Parti elettriche

Parti elettriche per versione 220V

MOTORE ELETTTRICO (fig. 1, fig. 3: D1)

Tipo: Asincrono monofase
Potenza: 3/4 HP SI 0,55 Kw
Velocità rotazione: 110 H 260 1660
220 H 250 1370
Isolamento classe: F-IP55
Funzionamento: intermittente
Peso: 9,8 Kg

MOTORI ELETTRICI (fig. 1: M)

Tipo: Asincrono monofase di carica
Potenza: 3/4 HP (SI: 0.48 kW)
Tensione: 220V 50 Hz o 110V 60 Hz (oppure 12V DC)
Velocità di rotazione: 1370 giri/min (SI: 1660 rad/sec)
Isolamento: classe F - IP55
Funzionamento: intermittente
Peso: 10.5 kg

MOTORE VERTICALE E ORIZZONTALE (fig. 1, fig. 3: D2-D3)

Potenza: 0,187 HP (SI: 0.55 kW)
3/4 HP (SI: 0,55 kW)
Tensione: 220V 50 Hz o 110V 60 Hz
Velocità di rotazione: 1370 giri/min (SI: 143.4 rad/sec)
Isolamento: classe F - IP55
Funzionamento: intermittente
Peso: 8.2 kg

PROTEZIONI TERMICHE DEI MOTORI

Conforme alle norme EN 60934
Tensione: 240 V ac./110 V ac.
Corrente: 5A e 2A 7A

MICROINTERRUTTORE DI FINE CORSA (fig. 1: M)

Tensione: 250 V ac.
Corrente: 15 A

CAVI

Tipo: antifiamma
Dimensioni: 1.5 mmq per 220 V e 1.5 mmq per solenoide

Electrical parts

Electrical Parts for 220V version

ELECTRIC MOTOR (fig. 1, fig. 3: D1)

Motor type: Asynchronous single phase
Motor power: 3/4 HP SI 0,55 Kw
Speed Revolution: 110 H 260 1660
220 h 250 1370
Insulation Class: F-IP55
Operation: Intermittent
Weight: 9,8 Kg

ELECTRIC MOTORS (fig. 1: M)

Type: Loading motor Asynchronous single-phase
Power: 3/4 HP (SI: 0.48 kW)
Voltage: 220V 50 Hz or 110V 60 Hz (or 12V DC)
Rotating speed: 1370 rpm (or: 1660 rev/sec)
Insulation class: F - IP55
Operation: intermittent
Weight: 10.5 kg

HORIZONTAL MOVEMENT (fig. 1, fig. 3: D2-D3)

Power: 0,187 HP (SI: 0.55 kW)
3/4 HP (SI: 0,55 kW)
Voltage: 220V 50 Hz or 110V 60 Hz
Rotating speed: 1370 rpm (or: 143.4 rev/sec)
Insulation class: F - IP55
Operation: intermittent
Weight: 8.2 kg

MOTOR OVERLOAD CUTOUTS

Conforming to EN 60934 Standards
Voltage: 240 VAC/110 VAC
Current: 5A and 2A 7A

LIMIT STOP MICROSWITCH (fig. 1: M)

Voltage: 250 VAC
Current: 15 A

CABLES

Type: flame-proof
Size: 1.5 mm² for 220 V and 1.5 mm² for the solenoid



SISTEMA DI SGANCIO

Dopo ogni lancio il cestello porta piattelli (A) ruota di un settore e il braccio di lancio ritorna alla posizione iniziale.

Contemporaneamente anche la molla è stata caricata e la macchina è pronta per il lancio successivo.

La molla a spirale spinge il braccio di lancio imprimendogli una velocità capace di mandare il piattello oltre i 100 m.; la ruota libera (H) serve a recuperare l'energia in eccedenza al lancio: l'energia residua ricarica in parte la molla ed il braccio di lancio si arresta senza trasmettere dannose vibrazioni alla macchina.

Il motore per l'angolazione del lancio (D2), posizionato sulla base della macchina, fa ruotare l'intero corpo macchina sul piano orizzontale con angolazione massima di 22,5° (destra/sinistra) per un totale di 45°, facendo così variare la direzione di lancio.

Il motore per l'elevazione (D3) fa variare l'inclinazione verticale dell'intero corpo macchina, che può variare da 1.5 m. a 3.5 m. (misurati a 10 m. dalla macchina), regolando così l'elevazione del lancio. I tre motori, e di conseguenza la direzione orizzontale e l'elevazione del lancio, sono comandati dalla cassetta di alimentazione collegata alla macchina.

La molla è capace di mandare il piattello alla distanza desiderata tramite la manovella (R).



Il motore D3 è presente solo nella versione Multidirezionale.

RELEASE SYSTEM

After every launch the clay target magazine (A) turns by one sector and the throwing arm returns to its home setting. The main spring loads at the same time and the machine is ready for the next launch.

The coil spring pushes the throwing arm speeding it up resulting in the ability to throw the targets over 100 m. The free-wheel (H) is intended to retrieve the excess energy after launching. The residual energy partially reloads the spring, resulting in the throwing arm coming to rest without transmitting damaging vibrations to the machine.

The motor for the launching angle (D2) is housed of the machine base and turns the whole machine body on the horizontal plane at a maximum angle of 22,5° equally to the left and to the right for a total of 45°, so as to vary the launching direction.

The elevation motor (D3) makes the vertical inclination of the whole machine body change; it may vary from 1,5 m. to 3,5 m. (measured 10 m. from the machine), so as to adjust the launching elevation.

The three motors, and consequently the horizontal direction and the elevation trajectory are controlled by the electric feeding box connected to the machine.

The spring is able to launch the target at the distance request by crank (R).



Motor D3 is only for Multidirectional version.



3.2 Dotazione standard della macchina

STRUTTURA FISSA:

Cesto porta piattelli di capacità 330 piattelli, base di sostegno, corpo macchina, base a piastra.

SISTEMA DI LANCIO DEI PIATTELLI:

Pista di lancio, ruota libera, braccio di lancio e molla di lancio.

PARTI ELETTRICHE:

- Motore da 220V/110V-50/60 Hz-0.75 kW/0,55 kW, cavi di connessione, microinterruttore di fine corsa del braccio di lancio, frizione elettromagnetica e protezione termica del motore.
- Versione a 12V; motore 12Vdc potenza 125W 13,5A/55W 5,8A.

3.3 Accessori

Cassetta di alimentazione corredata di apposite istruzioni.

3.2 Standard machine fittings

FIXED STRUCTURE:

Clay target magazine with a capacity of 330 plates, support base, machine body base plate.

CLAY TARGET LAUNCHING SYSTEM:

Throwing plate, free-wheel, throwing arm and launching spring.

ELECTRICAL PARTS:

- 220V/110V - 50/60 Hz - 0.75 kW/0,55 kW motor, connecting cables, throwing arm limit microswitch, electro-magnetic clutch and motor overload cutout.
- For 12V version; motor 12V/125W 13,5A/55W 5,8A.

3.3 Accessories

Electric feeding box (power supply box) complete with its operating instructions.



Sistema di lancio dei piattelli

PISTA DI LANCIO (fig. 4: G)

Materiale: acciaio inox
Lunghezza: 520 mm
Larghezza: 140 mm
Peso: 2,3 kg

RUOTA LIBERA (fig. 4: H)

Materiale: acciaio
Diametro: Ø 55 mm
Spessore: 17 mm

BRACCIO DI LANCIO (fig. 4: I)

Materiale: ergel
Larghezza: da 45 mm a 30 mm
Lunghezza: 420 mm (lungo la linea mediana)
Spessore: 10 mm
Peso: 0,400 kg

MOLLA DI LANCIO A SPIRALE (fig. 2: L)

Materiale: Acciaio
Lunghezza: 570 mm (lungo la linea mediana)
Larghezza: 50 mm
Spessore: 6 mm
Peso: 1,700 kg

RIDUTTORI: C1-C2: 1:50
C3: 1:100

TEMPO DI CARICA: 2,4 secondi

Clay target launching system

THROWING PLATE (fig. 4: G)

Material: stainless steel
Length: 520 mm
Width: 140 mm
Weight: 2,3 kg

FREE-WHEEL (fig. 4: H)

Material: steel
Diameter: Ø 55 mm
Thickness: 17 mm

THROWING ARM (fig. 4: I)

Material: ergel
Width: from 45 mm to 30 mm
Length: 420 mm (along the middle line)
Thickness: 10 mm
Weight: 0,400 kg

LAUNCHING LEAF SPRING (fig. 2: L)

Material: steel
Length: 570 mm (along the middle line)
Width: 50 mm
Thickness: 6 mm
Weight: 1,700 kg

GEAR BOX: C1-C2: 1:50
C3: 1:100

LOADING TIME: 2.4 seconds



10 Caratteristiche tecniche

Struttura fissa

CESTO PORTA PIATTELLI (fig. 1: A)

Capacità: 330 piattelli

Materiale: alluminio anodizzato

Diametro esterno: Ø 480 mm

Altezza: 360 mm

Peso: 18 kg

BASE DI SOSTEGNO PIASTRA (fig. 1-fig. 5: F)

Materiale: ferro verniciato

Base: 520 x 500 mm

Altezza: 20 mm

Peso: 13.5 kg

BASE DI SOSTEGNO (fig. 5: E)

Materiale: ferro verniciato

Diametro: Ø 250 mm

Altezza: 230 mm

Peso: 5.5 kg

CORPO MACCHINA (fig. 1: B)

Materiale: ferro verniciato

Ingombro in pianta: 570 x 670 mm

Altezza: 320 mm

Peso: 19 kg

DIMENSIONI COMPLESSIVE DELLA MACCHINA

Altezza: 80 mm

Base: 74 x 92 mm

Peso: 90 kg



Il peso totale della macchina si intende a cestello scarico.

10 Technical features

Fixed structure

CLAY TARGETS MAGAZINE (fig. 1: A)

Capacity: 330 clay targets

Material: anodized aluminium

Outside diameter: Ø 480 mm

Height: 360 mm

Weight: 18 kg

SUPPORT BASE (fig. 1-fig. 5: F)

Material: painted iron

Base: 520 x 500 mm

Height: 20 mm

Weight: 13.5 kg

SUPPORT BASE (fig. 5: E)

Material: painted iron

Diameter: Ø 250 mm

Height: 230 mm

Weight: 5.5 kg

MACHINE BODY (fig. 1: B)

Material: painted iron

Layout overall dimensions: 570 x 670 mm

Height: 320 mm

Weight: 19 kg

MACHINE OVERALL DIMENSIONS

Height: 80 mm

Base: 74 x 92 mm

Weight: 90 kg



The machine total weight is intended with empty magazine.



4 Condizioni di utilizzazione previste

Le condizioni di utilizzazione previste si riferiscono ad un uso normale o ragionevolmente prevedibile della macchina ai sensi del punto 1.1.2 lettera c All. I Dir. 89/392/CEE e successive modifiche.

La macchina lancia piattelli automatica per Trap Americano deve essere utilizzata solo per fosse per American Trap o delle scuole di tiro.

4 Projected working conditions

Conditions for projected use are related to a normal or reasonably foreseeable use of the machine in conformity with step 1.1.2 letter C Annex I EEC Directive 89/392 and subsequent modifications.

The automatic machine for American Trap is to be used only for American Trap or clay target shooting schools.

5 Controindicazioni nell'uso anormale della macchina

Non utilizzare piattelli diversi da quelli per cui è previsto il cestello porta piattelli.

5 Caution

Do not use any clays other than those for which the clay target magazine was designed.

6 Come eseguire senza alcun rischio

6.1 Il trasporto

La macchina lancia piattelli automatica American Trap/Multidirezionale dato il suo peso e le dimensioni non è trasportabile né spostabile a mano.

La macchina viene imballata con casse di legno; durante il trasporto il braccio di lancio deve essere bloccato inserendo un'apposita coppiglia nel nucleo del solenoide (T).

Per la movimentazione occorre l'ausilio di carrelli elevatori o transpallet e per il trasporto devono essere utilizzati mezzi furgonati o camion.

6 How to perform the following operations without any risk

6.1 Transport

Because of its weight and dimensions, the automatic machine American Trap/Multidirectional cannot be transported or handled manually.

The machine is packed inside a wooden crate. During transport the throwing arm must be locked by fitting a stop split pin into the specific hole on the solenoid block (T).

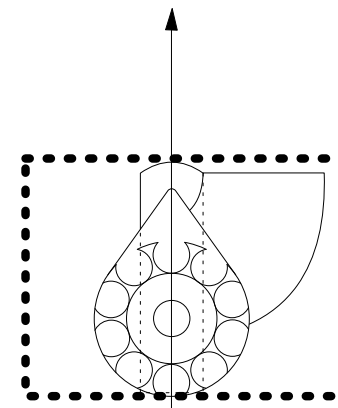
Use forklifts or transpallets to handle the machine, and covered vans or lorries for transport.

9 Prescrizioni per chi usa la macchina contro le errate manovre

1. Non sostare mai davanti alla macchina nella traiettoria di tiro dei piattelli
2. Non affidare il comando della macchina a personale che non sia stato preventivamente formato.
3. Utilizzare piattelli che rispettino i regolamenti ISSF.
4. Non utilizzare la macchina in luoghi che non siano specificatamente adibiti al tiro al piattello
5. Non appoggiare oggetti sopra il cestello porta piattelli.
6. Per ricaricare il cestello porta piattelli, assicurarsi che la macchina non sia alimentata e sia messa in sicurezza tramite la coppiglia di fermo nel solenoide (T), quindi posizionarsi dietro la macchina per effettuare il carico.
7. Non effettuare alcun tipo di modifica sui componenti elettrici o meccanici della macchina.
8. Per qualsiasi tipo di riparazione contattare esclusivamente la Mattarelli S.r.l.
9. E' raccomandabile affidare la manutenzione della macchina ad un solo incaricato, istruito allo scopo, al fine di evitare che confusioni di competenze provochino prematuri danneggiamenti a qualche organo rimasto dimenticato.
10. Nella manutenzione della macchina rispettare scrupolosamente le prescrizioni e i dati illustrati nel presente manuale.

9 Instructions for using the machine correctly

1. Do not linger in front of the machine within the clay target trajectory.
2. Do not let unskilled personnel use the machine.
3. Use clay targets complying with ISSF rules.
4. Do not use the machine in places other than those designated for clay target purposes.
5. Do not put any object on top of the machine
6. Before reloading the target magazine make sure that the machine is not powered and be locked by fitting a stop split pin into the hole (T) then, stand behind the machine to load the magazine.
7. Do not perform any modification to the machine's electrical or mechanical components.
8. For any problems or repairs, contact Mattarelli S.r.l.
9. It is advisable that one person alone be in charge of servicing the machine to avoid confusion and to prevent other people from causing damage to any component that might have been overlooked.
10. When servicing the machine, fully and duly comply with the instructions and data reported in this manual.



8.2 I piattelli

I piattelli non vengono lanciati correttamente.

8.2 The clay targets

The clay targets are not launched properly.



Prima di effettuare qualsiasi operazione togliere corrente elettrica alla macchina e scaricare la macchina tirando il pomello (V) del solenoide.



Before performing any operation, turn off the machine power and unload it by pulling the solenoid knob (V).

Cause	Rimedi
La pista di lancio non è pulita:	Pulire la pista di lancio con solvente benzina o nafta.
I piattelli utilizzati non sono adatti al tipo di cestello montato:	Cambiare i piattelli con altri di misura corretta.
Nel cestello ci sono frammenti di piattello:	Vuotare il cestello e pulirlo dai frammenti di piattello con aria compressa.
Il peso dei piattelli non è costante:	Usare piattelli tutti dello stesso peso, perchè in caso contrario cambia la traiettoria da un lancio all'altro.
La direzione di lancio del piattello non è variabile	Verificare che il sistema di sgancio sia collegato correttamente, se il problema persiste contattare la Mattarelli S.r.l.

Causes	Remedies
The Throwing plate is dirty:	Wipe it with solvent (benzine or fuel oil)
The clay targets used are not suitable for the fitted magazine	Replace them with others of the correct size
Clay target fragments are inside the magazine:	Empty the magazine and remove the residual fragments by blowing compressed air.
The weight of the clay targets is not a constant:	Use targets of the same weight to prevent different trajectories between one and another launch from occurring.
The launching direction of the plate does not change.	Ensure that the release system is properly connected. If the problem persists, please contact Mattarelli S.r.l.

6.2 Il montaggio

La macchina viene consegnata completamente montata.

Le operazioni da fare per completare il montaggio sono di seguito illustrate:

- posizionare la macchina nella fossa per Trap Americano e stabilizzarla
- collegare la macchina al quadro di alimentazione
- collegare la macchina al sistema di sgancio
- caricare i piattelli nel cestello porta piattelli.

6.3 La messa in funzione

Una volta installata la macchina, prima dell'avviamento l'operatore deve:

- 1 Verificare che la macchina sia correttamente stabilizzata nella fossa per American Trap.
- 2 Verificare che l'impianto elettrico di alimentazione della macchina sia di adeguata potenza.
- 3 Verificare che il tipo di piattello utilizzato sia adatto al tipo di cestello.
- 4 Verificare che il cestello sia correttamente fissato alla base della macchina.
- 5 Verificare che il cestello porta piattelli sia caricato correttamente.
- 6 Verificare che l'allacciamento della macchina al quadro generale di alimentazione sia effettuato con un cavo a 3 poli (fase, neutro e terra) ciascuno di sezione 1.5 mm² provvisto di spina industriale o alla batteria per la versione a 12V.
- 7 Verificare a vuoto il funzionamento della macchina.
- 8 Verificare che la direzione di lancio del piattello sia regolata correttamente (Vedi Capitolo 6.5).

6.2 Assembly and installation

The machine is delivered fully assembled.

To install it properly, perform the following operations:

- place the machine inside the American Trap pit and stabilize it.
- connect the machine to the power supply board
- connect the machine to the release system
- load the targets inside the clay target magazine

6.3 Startup

Proceed as follows before operation:

- 1 Make sure that the machine is properly stabilized inside the American Trap pit.
- 2 Make sure that the machine's power supply system is of suitable capacity.
- 3 Make sure that the type of target used is suitable for the type of clay magazine.
- 4 Make sure sure that the magazine is properly secured to the base of the machine.
- 5 Make sure that the clay target magazine is loaded correctly.
- 6 Make sure that the connection of the machine to the main power supply board is made with a 3-pole cable (phase, neutral and earth) each cable having a core section of 1.5 mm² fit with an industrial plug or to the battery for 12V version.
- 7 Check the operation of the unloaded machine.
- 8 Make sure that the direction of the clay target launch has been adjusted correctly (See Chapter 6.5).



6.4 Lo smontaggio

Lo smontaggio della macchina va effettuato solo per le operazioni di pulizia o per cambiare il cestello.



Prima di effettuare qualsiasi operazione togliere corrente elettrica alla macchina e scaricare la macchina tirando il pomello (V) del solenoide.

Smontaggio del cestello:
- Silare le coppiglie e tirare verso l'alto ed estrarre il cestello.

Smontaggio della molla a spirale:
Allentare completamente il volantino tendimolla (R) facendolo girare in senso antiorario, Dare corrente per ricaricare la macchina, poi ritoglierla immediatamente.
Tenere con una mano la punta del braccio di lancio (I) e con l'altra liberarlo dalla forcilla di fermo tirando il pomello (V) del solenoide. Accompagnare il braccio di lancio (I) tenendolo con fermezza fino al punto morto, di poco oltre l'asse longitudinale della macchina.
La molla (L) è ora completamente scarica. Svitare completamente la manovella, togliere il coperchio di fondo e sfilare la molla. A questo punto è facilmente smontabile anche il resto dei particolari che compongono la macchina stessa.

Rimontaggio della macchina:
Riposizionare tutti i pezzi nella sua sede originale. Montare la molla (L) avendo cura di inserirla correttamente nella sua sede rimettere il coperchio di fondo e riavvitare la manovella. Ricaricare manualmente di qualche grado il braccio di lancio, perchè al punto morto superiore il microinterruttore è ancora aperto.
Per verificare che tutte le operazioni siano state eseguite correttamente, caricare elettricamente la macchina dando corrente al motore e sganciarla abbassando la levetta dell'interruttore. A questo punto (cioè a macchina scarica) rimettere il cesto nella sua sede originale e riposizionare le coppiglie.

6.4 Disassembly

The machine should be disassembled only for cleaning purposes or for changing the magazine.



Before performing any operation, turn off the machine power and unload it by pulling the solenoid knob (V).

*Disassembly of the magazine:
- Remove the split pins and lift the magazine in order to remove it.*

*Disassembly of the coil spring:
Completely loosen the spring-tightening handwheel (R) turning it counter-clockwise.
Turn on the machine power to reload it, then turn it off again immediately.
With one hand hold the top of the throwing arm (I) while, with the other hand, release it from the retaining fork by pulling the solenoid knob (V).
Holding the throwing arm (I) firmly, slowly ease it along its path, until it reaches the point of no further resistance better known as "the dead point". This should be just beyond the longitudinal axis of the machine. The spring (L) is now completely discharged.
Remove the bottom cover and push the spring out.
At this point you can easily remove all the parts of the machine.*

*Machine reassembly:
Place all the parts in their original location.
Reassemble the coil spring (L) making sure it is correctly placed in its housing. Fix the bottom cover and tighten the crank again.
Manually load the throwing arm by a few turns as, at the upper Dead Point, the micro limit-switch is still on open circuit.
To make sure that all operations are performed correctly, power the machine and release it taking the switch lever downwards.
At this point (the machine is unloaded) set the magazine and secure it by screwing the pins.*



8 I difetti di funzionamento - cause e rimedi

8 Troubleshooting - causes and remedies

8.1 La macchina

La macchina si arresta, non si avvia, si avvia e si arresta in continuazione.

8.1 The machine

The machine stops, does not start up, or starts and stops repeatedly

Cause	Rimedi
Impianto di terra inefficiente:	Sospendere il lavoro e chiamare un elettricista che controlli l'impianto.
Non arriva corrente: (vedere par. 6.3)	Verificare la potenza del quadro generale di alimentazione, se l'impianto è protetto da un salvavita che scatta allacciando la macchina, se la macchina o il cavo che la collega alla sorgente di energia elettrica hanno delle dispersioni di corrente.
Fine corsa difettoso	Togliere corrente, svitare le viti di fissaggio del fine corsa. Ridare corrente alla macchina che dovrebbe funzionare di continuo. Se questo non avviene sostituire il fine corsa.
E' intervenuta la protezione termica del motore:	Verificare che non vi siano corpi estranei o frammenti di piattello fra il braccio di lancio e la pista, sotto la pista stessa o nella discesa del cestello ed eventualmente rimuoverli; quindi ripristinare la protezione termica del motore spingendo il pulsante di ripristino posizionato sul copri-morsetti del motore.

Causes	Remedies
Inefficient earth system	Interrupt the work shift and contact an electrician to have the electric system checked.
No current: (see par. 6.3)	Check the power of the main power supply board, check if the system is protected by an automatic safety cut-out that trips when the machine is connected, check if the machine or the cable which connects it to the source of electrical energy is subject to current leaking.
Faulty limit microswitch	Disconnect the power, loosen the fixing screws of the limit-switch. Power the machine again; it should operate continually. If not, replace the limit microswitch.
The motor overload cutout has tripped:	Be sure that no foreign matter or target fragments are stuck in between the throwing arm and the throwing plate, beneath the throwing plate itself, or on the magazine's chute, if so, remove them. Then, rearm the motor overload cutout by pressing the reset push button located on the terminal covers of the motor.

7 Istruzioni per l'addestramento 7 Technical training

L'attività di addestramento è svolta direttamente dalla Mattarelli S.r.l. al momento della consegna ed installazione della macchina.

Technical training is carried out by Mattarelli S.r.l. at delivery or eventual installation of the machines.

6.5 La regolazione

Direzione di lancio:

La direzione di tiro non va regolata; i piattelli vengono lanciati automaticamente con direzione imprevedibile, sul piano orizzontale, con angolazione di 17,5° e 22,5° a destra e a sinistra per un totale di 35° e 45° spostando la leva di regolazione (U) in uno dei due fori (Fig. 5, Fig. 6).

Altezza di lancio nella versione Multidirezionale:

L'altezza si regola automaticamente da 11° a 22° tramite il motore (D3).

Lunghezza di lancio:

La lunghezza di tiro si può regolare caricando o scaricando la molla: tramite la manovella (R) la molla viene caricata, la forza impressa al braccio di lancio farà risultare il lancio più lungo o più corto.

Stabilizzazione:

Agire sui 4 piedini anti-vibranti.

6.5 Setting the machine

Direction of trajectory (launching direction):

The direction of trajectory must not be set. Targets are automatically thrown in a random horizontal direction, at a equal angle of 17,5° and 22,5° Left and Right for a total of 35° and 45° setting the shaft (U) (Fig. 5, Fig. 6).

Elevation trajectory for Multidirectional version:

Elevation is automatically from 11° to 22° adjusted by the motor (D3)

Length trajectory or Range length:

The length trajectory or Range length can be set by loading or unloading the spring.

By the crank (R) the spring is loaded, the force exerted on the arm will be the launch longer or shorter.

Stabilization:

Setting the four Anti-Vibrations feet.

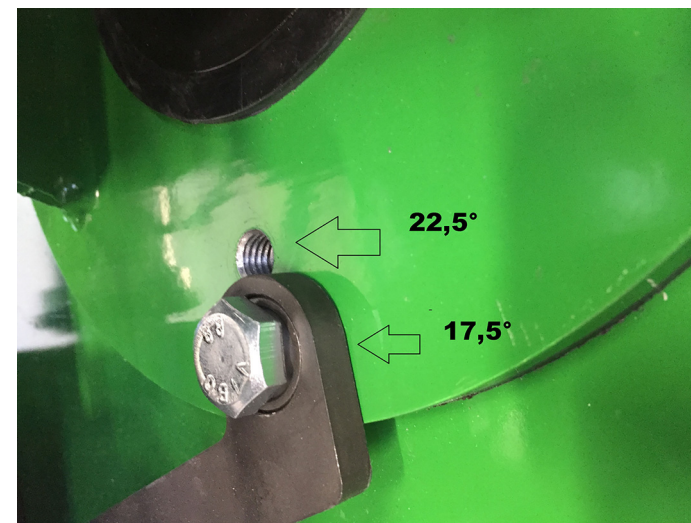


Fig. 6

6.6 L'impiego



La macchina deve essere utilizzata solo da personale specializzato.

Una volta caricato il cestello porta piattelli ed effettuato il collegamento con il quadro di alimentazione la macchina funziona in modo completamente automatico.

Quando il cestello si vuota prima di ricaricarlo togliere corrente elettrica alla macchina e tirare il pomello (V) per scaricare la molla.

Soste:

Durante le soste prolungate, staccare il cavo di alimentazione della macchina quindi bloccare la macchina in posizione di sicurezza tirando manualmente il pomello (V).

Soste di emergenza:

Per le soste di emergenza di cui non si prevede la ripresa entro breve tempo (dovute ad avarie, interruzione dell'energia elettrica, ecc.) assicurarsi che non vi siano piattelli sulla pista di lancio, e che il cestello sia vuoto:

- 1) scollegare il cavo di alimentazione della macchina sia dal quadro generale di alimentazione sia dalla macchina.
- 2) scaricare il braccio di lancio tirando il pomello (V).

6.7 Il lavaggio

Una volta al mese è bene pulire la macchina. Smontare la macchina secondo quanto indicato al cap. 6.4

Pulizia del cestello

Togliere il cestello porta piattelli, capovolgerlo e farlo ruotare a vuoto per liberarlo da eventuale polvere e frammenti di piattello. Se possibile soffiare con aria compressa.

Pulizia interna della macchina

Pulire la macchina soffiando con aria compressa o in mancanza con un panno asciutto.

Pulizia della pista di lancio

La pista di lancio deve essere pulita con del solvente (benzina o nafta) per togliere qualsiasi residuo di piattello.

6.6 Use



The machine should be used only by skilled personnel.

Once the clay target magazine is loaded and the connection with the power supply board is made, the machine will operate automatically.

If the magazine empties before reloading, turn the machine off and pull the knob (V) to discharge the spring.

Stops:

During long period of inactivity disconnect the power cable, then lock the machine in a safety position by pulling the ball grip (V).

Emergency stops:

with regard to emergency stops after which the machine will not be restarted for some time due to malfunction, power failure, etc., make sure the throwing plate is free from targets or fragments of targets and the magazine is empty:

- 1) disconnect the power cable both from the main power supply board and from the machine.
- 2) pull the knob (V) to release the throwing.

6.7 Cleaning operations

The machine should be cleaned at least once a month.

Disassemble it as outlined in chapter 6.4.

Cleaning the magazine

Remove the target magazine, turn it upside down and let it turn idle to clear the bottom of dust and/or target fragments. If possible blow it with compressed air.

Cleaning of the inside of the machine

Clean the inside of the machine by blowing compressed air or wipe it with a soft dry cloth.

Cleaning the throwing plate

Wipe the throwing plate with solvents (benzine or fuel oil) to remove any clay target residues.

6.8 Il rimessaggio

Nel caso in cui la macchina dovesse rimanere inutilizzata per diverso tempo, è bene togliere, dalle parti che ne siano imbrattate, ogni residuo di polvere e/o frammenti di piattelli, secondo quanto indicato nel cap. 6.7, affinché l'umidità non la faccia solidificare; eventualmente proteggere la macchina con un telo.

Conservare la macchina in luogo asciutto.

6.9 La manutenzione

La macchina è studiata in modo da limitare le operazioni di manutenzione al minimo indispensabile mediante interventi semplici e facilmente eseguibili dal personale utilizzatore.

Pulire la macchina almeno una volta al mese secondo quanto indicato al cap. 6.6 e 6.7.

Dopo aver smontato la macchina, ingrassare gli attacchi della molla di lancio ed il rullino (Y) del braccio di lancio.

Non ungere per nessun motivo il gruppo del solenoide (T), va pulito solo con un panno asciutto.

Per qualsiasi eventuale altro tipo di intervento, specialmente all'impianto elettrico, contattare la Mattarelli S.r.l.

6.10 La riparazione

In caso di avarie alla macchina contattare esclusivamente la Mattarelli S.r.l.



La Mattarelli S.r.l. non è responsabile per interventi effettuati da personale non autorizzato.

6.11 La messa fuori servizio

Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalla demolizione della macchina dovrà essere effettuato nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo, aria e acqua. Durante la demolizione differenziare le varie parti secondo il materiale di fabbricazione.

Per la demolizione della macchina e lo smaltimento dei rottami, devono in ogni caso essere rispettate le norme vigenti in materia.

6.8 Storage

If you are not going to use the machine for a long period remove any dust and/or clay target fragment residues from the parts that are soiled as indicated in chapter 6.7 in order to prevent humidity from causing such dirt to harden. If necessary cover the machine with a protective cloth.

Store the machine in a dry place.

6.9 Maintenance

The machine is designed to limit maintenance operations by means of simple interventions that can be easily performed by the person in charge of maintenance.

Clean the machine at least once a month as outlined in chapter 6.6 and 6.7.

After disassembling the machine, lubricate the spring connection and the roller (Y) of the throwing arm.

Do not grease the solenoid unit (T) for any reason whatsoever; only wipe with a dry cloth

For special maintenance, in particular for the electric system, contact: Mattarelli S.r.l.

6.10 Repairs

In case of malfunctions contact: Mattarelli S.r.l.



Mattarelli S.r.l. is not liable for any interventions carried out by unauthorized personnel.

6.11 Disposal

When disposing of waste derived from the demolition of the machine, comply with the environmental regulations and do not pollute the ground, air, or water.

Differentiate the various parts when disposing of the machine according to the type of manufacturing materials.

All the related prevailing regulations must be observed when demolishing the machine or disposing of scrap materials.