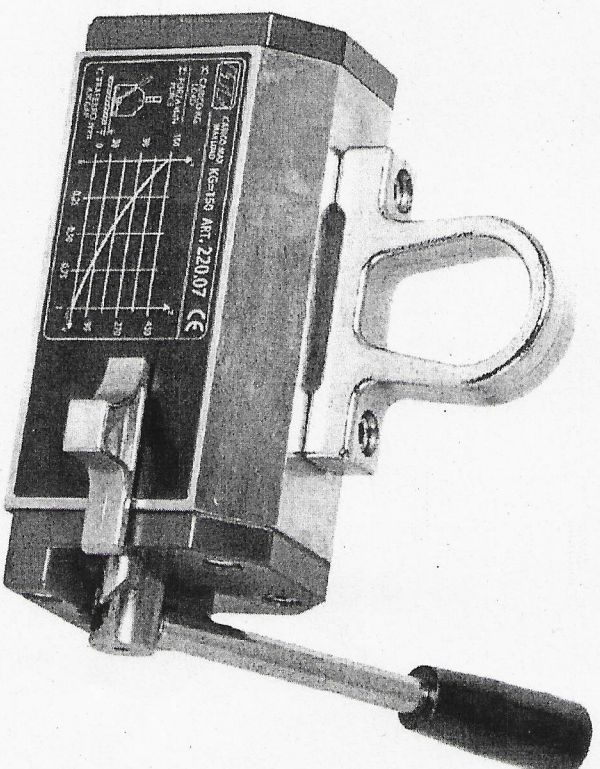




BETRIEBSANLEITUNG OPERATING MANUAL

ART. 220.05



**PERMANENT
LASTHEBEMÄGNET
NEODYM EISEN BOR NdFeB
MANUAL PERMANENT
MAGNETIC LIFTERS
NEODYMIUM IRON BORON NdFeB**



LTF S.p.A.

24051 ANTEGNATE (BG) ITALY - VIA CREMONA, 10



1965-2015

INHALT - INDEX

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION OF CONFORMITY 3-3

VORSTELLUNG - LASTHEBEMAGNET - HINWEIS
INTRODUCTION - MAGNETIC LIFTER - NOTE 4-5

WARNHINWEISE - WARNINGS 6-7

BESTIMMUNG DER SICHEREN TRAGFÄHIGKEIT BEIM HEBEN - TYPENSCHILD
DETERMINING SAFE LOAD FOR LIFTING - RATING PLATE 8-8

TYPENSCHILD 220.05 - RATING PLATE 220.05 9-9

GEEIGNETE ARBEITSWEISE - BETRIEBSGRENZEN
SUITABLE OPERATION - OPERATION LIMITS 10-11

GEFÄHRLICHE ARBEITSWEISE - HAZARDOUS OPERATIONS 12-13

TECHNISCHE DATEN - TRAGFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT DES MATERIALS -
WARTUNG 14-15

TECHNICAL DATA - TABLE OF LIFTING CAPACITY - MAINTENANCE 14-15

ALLGEMEINE ANWEISUNGEN - INSTRUCTIONS 16-17

ABNAHMEBESCHEINIGUNG - CERTIFICATE OF INSPECTION 18-18

KONFORMITÄTS- ERKLÄRUNG CE

ERKLÄRT HIERMIT, DASS DAS FOLGENDE PRODUKT
HERVORBRINGEN ÜBERTRÄGT DIE FOLGENDEN PRODUKT

DECLARATION OF CONFORMITY CE

TYPE: LASTHEBEMAGNET
MAGNETIC LIFTER
Modell: 220.05
MODEL: 220.05

SERIENNUMMER: 2022-100-NS0
SERIAL NUMBER:
HERSTELLUNGSJAHR: 2022
YEAR OF MANUFACTURE:

ANGEWANDTE RICHTLINIEN:
MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EC
COMMUNITY DIRECTIVES APPLIED
MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC

Die Lasthebemagnete erfüllen die Bestimmungen der oben genannten Richtlinie, einschließlich aller Änderungen, die zum Zeitpunkt dieser Erklärung gültig sind.
Meets the provisions of the aforementioned directive, including any amendments valid at the time of this statement.

Zur Sicherstellung der Konformität wurden insbesondere folgende harmonisierte Normen angewendet:
In order to ensure conformity, the following harmonized standard in particular have been applied:

- UNI EN ISO 12100:2010
Machine safety;
General principles for design;
Risk assessment and risk reduction.
- UNI EN 13155:2009
Kranen; Sicherheit;
Cranes; Safety;
Non fixed load lifting attachments.

NAME: ANGELO
NAME: ANGELO
UNTERNEHMENSEBENE: PROKURIST
COMPANY LEVEL: PROCURATOR

NACHNAME: PISONI
SURNAME: PISONI
ANTEGNATE, II 30.03.2022
LTF, spa

LTF spa hat die technische Abteilung beauftragt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen und aufzubereiten.
LTF spa has entrusted the technical department with compiling and sorting the technical documentation.
LTF spa Ufficio Tecnico - Antegnate LTF spa Ufficio Tecnico - Antegnate

VORSTELLUNG

LTF SpA verfügt über eine langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung, Prüfung und Einstellung von Messinstrumenten, Ausrüstungen und Werkzeugmaschinen für die hochpräzise Bearbeitung. Das Hauptwerk von LTF umfasst eine Fläche von 55.000 m², davon 20.000 m² Lager und Büros. Das Unternehmen wurde 1965 erfolgreich mit der Produktion und dem Vertrieb von Werkzeugen und magnetischen Spezialgeräten gestartet. Seitdem haben die weiteren Schritte zur ständigen Spezialisierung im technischen und produktiven Bereich sowie die Markteingentwcklung zum Erwerb der ISO 9001/2008 STANDARDS geführt.

LASTHEBEMAGNET

1-1 Der Lasthebemagnet ist für spezielle Anwendungen konzipiert und gebaut. Seine Hauptfunktion besteht darin, ferromagnetisches Material zu bewegen, zu heben und zu ziehen.

1-2 Geltungsbereich: Der Lasthebemagnet wird hauptsächlich in Maschinenhallen und Stahlwerken eingesetzt, ist aber auch dort zu finden, wo schnelle und zuverlässige Bewegungen erforderlich sind.

HINWEIS

Die BETRIEBSANLEITUNG ist integraler Bestandteil des Geräts. Bewahren Sie das Handbuch während der gesamten Lebensdauer des Geräts auf. Stellen Sie sicher, dass alle Dokumente, die Sie aufbewahren, dem Handbuch beigelegt sind. Geben Sie das Handbuch an jeden anderen Benutzer oder späteren Besitzer des Geräts weiter.

AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS:

Verwenden Sie das Handbuch vollständig und verändern Sie den Inhalt nicht. Teile des Handbuchs nicht ohne Grund entfernen, zerreißen oder umschreiben.

Bewahren Sie das Handbuch an Orten auf, die vor Feuchtigkeit und Hitze geschützt sind. Die Beschreibung und Abbildungen in diesem Dokument sind unverbindlich. Bei Beibehaltung der Hauptmerkmale des Produkts behält sich LTF S.p.A. das Recht vor, Änderungen an Komponenten, Details und Zubehör, die zur Verbesserung des Produkts oder für Marketinganfragen vorgenommen werden, jederzeit und ohne Verpflichtung zur Aktualisierung dieses Handbuchs vorzunehmen.

INTRODUCTION

LTF SpA boasts a long experience in the field of manufacturing, testing and setting of measuring instruments, equipments and machine tools for high precision machining. LTF main factory covers a surface of 55,000 M². 20,000 M² of which are warehouses and offices. The company was started successfully in 1965 with the production and sale of tools and special magnetic equipment.

Ever since the further steps taken towards constant specialisation in the technical and productive sector as well as marketing development have brought to the acquisition of ISO 9001/2008 Standards.

MAGNETIC LIFTER

1-1 The permanent magnet lifter has been designed and built for special applications. Its main function is to help move, lift and drag ferromagnetic material.

1-2 Scope: the permanent magnet lifter is mainly used in machine shops and steelworks but is also found where rapid and reliable movements are required.

NOTE

The OPERATING MANUAL is integral part of the equipment. Preserve the manual for all equipment life. Make sure to include in the manual each additional document. Consign this manual, any other user or owner of the equipment.

PRESERVE OF THE MANUAL:

Use the manual in its entirety and do not modify the content. Do not remove, tear, or rewrite any part of the manual without reason.

Preserve the manual in areas protected from humidity and heat.

The description and illustration content in this document aren't binding. Maintaining the main features of the product LTF S.p.A. reserves the right to make any changes to components, details and accessories, made to improve the product or for marketing requests, at any time and without duty to update this manual within time limits.



WARNHINWEISE

LESEN SIE DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DEN LASTHEBEMAGNET VERWENDEN.

- EINE UNSACHGEMÄSSE VERWENDUNG DES LASTHEBEMAGNETS KANN ZU SCHÄDEN UND VERLETZUNGEN FÜHREN UND DAS HEBEGERÄT BESCHÄDIGEN.
- 1- VERWENDEN SIE DEN MAGNETEN NICHT IN ANWESENHEIT VON PERSONEN MIT MEDIZINISCHEN GERÄTEN, DIE DURCH DAS VOM HEBEGERÄT ERZEUGTE MAGNETFELD BEEINFLUSST WERDEN KÖNNTEN, UM DEN BETRIEB NICHT ZU BEEINTRÄCHTIGEN.
 - 2- LESEN SIE VOR VERWENDUNG DES LASTHEBEMAGNETEN DIE TYPENSCHILDER DES GERÄTS.
 - 3- ÜBERPRÜFEN SIE IMMER, DASS DIE LAST AUSGEWOGEN IST.
 - 4- ÜBERPRÜFEN SIE AUS SICHERER ENTFERNUNG, DASS DIE LAST KORREKT GESICHERT IST UND DER LASTHEBEMAGNET VOLLSTÄNDIG AUF DEM WERKSTÜCK AUFLIEGT.
 - 5- STELLEN SIE SICHER, DASS DIE LAST NIEMALS DIE KAPAZITÄT DES MAGNETEN ÜBERSCHREITET.
 - 6- KONTROLLIEREN SIE, DASS DIE POLFLÄCHEN NICHT GEBROCHEN, ERODIERT ODER VERFORMT SIND.
 - 7- WARNEN SIE PERSONEN IN DER NÄHE DER LAST, DASS DAS HEBEN BEGONNEN HAT.
 - 8- FÜHREN SIE EINE AM LASTHEBEMAGNET HÄNGENDE LAST NIEMALS ÜBER PERSONEN HINWEG
 - 9- VERWENDEN SIE DEN MAGNET NICHT, UM NOCH ROTGLÜHENDE LASTEN ODER STÜCKE MIT EINER TEMPERATUR VON ÜBER 80°C ZU HEBEN.
 - 10- LÖSEN SIE DEN LASTHEBEMAGNET ERST, NACHDEM DIE LAST KOMPLETT ABGELEGT IST
 - 11- NIEMALS DIE MAGNETKRAFT DEAKTIVIEREN, WÄHREND DAS STÜCK ÜBER DEM BODEN ODER EINER AUFLAGE HÄNGT
 - 12- LASSEN SIE EINE GEHOBENE LAST NIEMALS UNBEAUF SICHTIGT HÄNGEN
 - 13- NIEMALS DIE LAST SCHWENKEN
 - 14- WÄHREND DER MAGNETISIERUNG UND DEMAGNETISIERUNG IST ES WICHTIG, DEN HEBEL BIS ZUM ENDE ZU FÜHREN, UM EINE BESCHÄDIGUNG DES HEBELS ZU VERMEIDEN



WARNINGS

BEFORE USING THE PERMANENT MAGNET LIFT READ THIS MANUAL CAREFULLY

- IMPROPER USE OF THE LIFTER MAY CAUSE HARM AND INJURY AND MAY DAMAGE THE LIFTER.
- 1- DO NOT USE THE MAGNET IN THE PRESENCE OF PEOPLE WITH MEDICAL APPLIANCES THAT MAY BE AFFECTED BY THE MAGNETIC FIELD GENERATED BY THE LIFTER, IMPAIRING OPERATION.
 - 2- BEFORE USING THE LIFTER READ THE MAGNET'S RATING PLATES.
 - 3- ALWAYS CHECK THAT THE LOAD IS BALANCED.
 - 4- CHECK FROM A SAFE DISTANCE THAT THE LOAD IS CORRECTLY SECURED AND RESTS STEADILY AND COMPLETELY ON THE PIECE.
 - 5- ENSURE THAT THE LOAD NEVER EXCEEDS THE MAGNET'S CAPACITY.
 - 6- CHECK THAT THE SUPPORT SURFACES OF THE MAGNETIC SHOES ARE NOT CRACKED, ERODED OR DEFORMED.
 - 7- WARN PEOPLE NEAR THE LOAD THAT LIFTING HAS STARTED.
 - 8- DO NOT LIFT THE LOAD MORE THAN NECESSARY AND NEVER WALK UNDERNEATH IT.
 - 9- DO NOT USE THE MAGNET TO LIFT LOADS THAT ARE STILL RED HOT OR PIECES WITH A TEMPERATURE OF OVER 80°C.
 - 10- DISCONNECT THE MAGNETIC FORCE ONLY AFTER THE LOAD HAS BEEN POSITIONED STEADILY.
 - 11- NEVER DEACTIVATE THE MAGNETIC FORCE WHILE THE PIECE IS SUSPENDED ABOVE THE GROUND OR OVER ITS STABLE SUPPORT SURFACE.
 - 12- NEVER LEAVE THE MAGNET WITH THE LOAD UNATTENDED AND SUSPENDED.
 - 13- NEVER SWING THE LOAD
 - 14- DURING MAGNETIZATION AND DEMAGNETIZATION, IT IS IMPORTANT TO GUIDE THE LEVER TO THE END TO PREVENT DAMAGE TO THE LEVERAGE

BESTIMMUNG DER SICHEREN TRAGFÄHIGKEIT BEIM HEBEN
DETERMINING SAFE LOAD FOR LIFTING



MAXIMALE TRAGLAST

MAX LIFTING CAPACITY

220.05 kgf 100

TYPENSCHILD

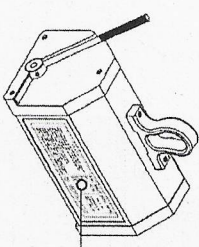
ACHTUNG: Entfernen Sie die Schilder auf keinen Fall. Geben Sie bei jeglicher Kommunikation mit den Herstellern bitte immer die Seriennummer an, die auf dem Etikett des Hebermagneten aufgedruckt ist.

Die Nichtbeachtung der Vorschriften entbindet den Hersteller von Schäden oder Verletzungen an Personen oder Sachen und macht den einzelnen Betreiber gegenüber den zuständigen Stellen verantwortlich.

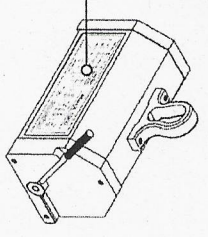
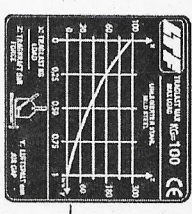
RATING PLATE

CAUTION: Don't remove the plates for any reason. For any communication with the manufacturers, please indicate the serial number, printed on the label of the lifter, every time.

Failure to comply with the provisions relieve the manufacturer from damage or injuries to people or items and makes the single operator responsible towards authorities concerned.

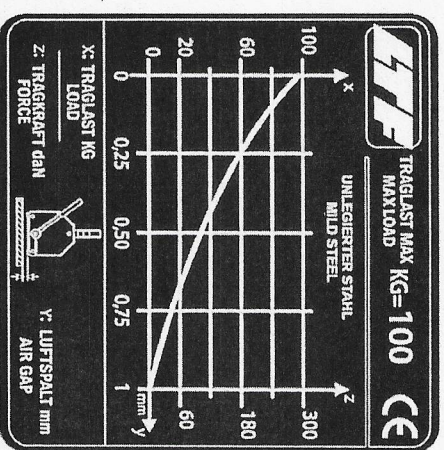


WWW.LTF.IT ART. 220.05	
TRAGLAST	TRAGLAST
LOAD	LOAD
MAX - KG	MAX - KG
100	100
DICKE	DICKE
THICKNESS	THICKNESS
MIN - mm	MIN - mm
15	15
LÄNGE	LÄNGE
LENGTH	LENGTH
MAX - mm	MAX - mm
1250	1250
DURCHMESSER	DURCHMESSER
DIAMETER	DIAMETER
MIN	MIN
30	30
MAX	MAX
120	120



TYPENSCHILD / RATING PLATE

220.05



WWW.LTF.IT ART. 220.05	
TRAGLAST	TRAGLAST
LOAD	LOAD
MAX - KG	MAX - KG
100	100
DICKE	DICKE
THICKNESS	THICKNESS
MIN - mm	MIN - mm
15	15
LÄNGE	LÄNGE
LENGTH	LENGTH
MAX - mm	MAX - mm
1250	1250
DURCHMESSER	DURCHMESSER
DIAMETER	DIAMETER
MIN	MIN
30	30
MAX	MAX
120	120

- SCHWERRGÄNGIGE HEBELBEWEGUNG = UNSICHERE KRATZÜBERTRÄGUNG
- KEINE UNAUSBALANCIERTEN LASTEN HEBEN
- ERST NACH AUFPLATZ DES HEBEMAGNETEN AUF DIE LAST AKTIVIEREN
- ANHEBEN NUR MIT EINGERÄSTETEM HEBEL
- GESAMTE POLFLÄCHEN MÜSSEN AUFLIEGEN
- DIFFICULT ACTIVATION = HAZARDOUS FRING
- DO NOT LIFT UNBALANCED LOADS
- LIFT ONLY WITH LEVER LOCKED IN SAFE POSITION
- ALWAYS USE THE ENTIRE POLAR SURFACE
- ACTIVATE ONLY AFTER RESTING LOAD



SERIE NR. 220.05

GEEIGNETE ARBEITSWEISE

Werkstätten, Maschinenhallen und Stahlwerke und allgemein alle Arbeitsplätze, an denen eine schnelle und zuverlässige Bewegung mit Laukran oder Kran erforderlich ist.

Der Hebemagnet muss in einem Hebeseystem installiert werden, das dort platziert ist, wo die notwendigen Fluchtwege gewährleistet sind.

OPTIMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN SIND NUR BEI FOLGENDEN WERTEN MÖGLICH:

- Mindest. Temperatur: -15 °C;
- max. Temperatur: +80 °C;
- max. Luftfeuchtigkeit: 80 %;
- Material: Fe37;
- Kontaktfläche: gleichmäßiges Schleiffinish;
- Mindest. Dicke 15mm.

BETRIEBSGRENZEN

BEDINGUNGEN, DIE DIE HEBEKAPAZITÄT REDUZIEREN

- Unterbrechungen zwischen den Polflächen und dem Werkstück (Farbe, Papier, Verformung, Oxidation, übermäßige Oberflächenrauigkeit, Unregelmäßigkeiten auf der Kontaktfläche).
- Dicke des anzuhebenden Teils. Zur Erreichung der vollen Hebekraft muss die angegebene Mindestdicke des Werkstücks vorhanden sein. Bei dünnerem Material wird die Hebekraft erheblich reduziert. Zu dünnes Material (starker Widerstand bei Umlegen des Hebels) darf nicht transportiert werden.
- Werkstückgröße. Die Polflächen müssen vollständig auf dem Werkstück aufliegen, um das Heben nicht zu beeinträchtigen.
- Achten Sie darauf, dass die anzuhebende Platte mindestens so groß ist wie die Länge und Breite des Magneten. Platten, die für die Abmessungen des Magneten zu groß sind, können ein Durchbiegen der Last verursachen und dadurch einen Luftspalt erzeugen, der dazu führen kann, dass sich die Last vom Magneten löst.
- Art des Materials: Es wird allgemein angenommen, dass alle Stähle von Magneten angehoben werden können. Tatsächlich reduziert jedoch ein hoher Legierungsanteil die Tragfähigkeit des Magneten stark. Die Legierungen in den Materialien reduzieren die magnetische Permeabilität der Materialien erheblich.

SUITABLE OPERATIONS

Workshops, machine shops and steel factories and generally, all the work place where rapid and reliable movement by overhead crane or crane are required.

The lifter must be installed in a lifting system placed where necessary escape route are guaranteed.

OPTIMAL OPERATING CONDITIONS ARE POSSIBLE ONLY AT FOLLOWING VALUES:

- Min. temperature: -15°C;
- Max. temperature: +80°C;
- Max. humidity: 80%;
- Material: Fe37;
- Contact surface: uniform grinding finishing;
- Min. thickness 15mm.

OPERATION LIMITS

CONDITIONS THAT REDUCE LIFTING CAPACITY

- Breaks between magnetic shoes and workpiece (paint, paper, deformation of workpiece, oxidation, excessive surface roughness, irregularities on contact surface).
- Thickness of the part to be lifted. To achieve the full lifting force, the specified minimum thickness of the workpiece must be given. With thinner material, the lifting force is significantly reduced. Material that is too thin (strong resistance when turning the lever) must not be transported.
- Workpiece size. The piece must make total contact with the magnetic shoes to avoid impairing lifting. Make sure that the plate to be lifted is at least as big as the length and width of the magnet. Plates that are too large for the dimensions of the magnet may cause the load to bend and thereby create a cushion of air between the piece and the magnets shoes that could cause the load to be released from the magnet.
- Type of material: It is generally believed that all steels can be lifted by magnets. In fact, however, a high percentage of alloy greatly reduces the lifting capacity of the magnet. The Alloys in the materials significantly reduce the magnetic permeability of the materials.