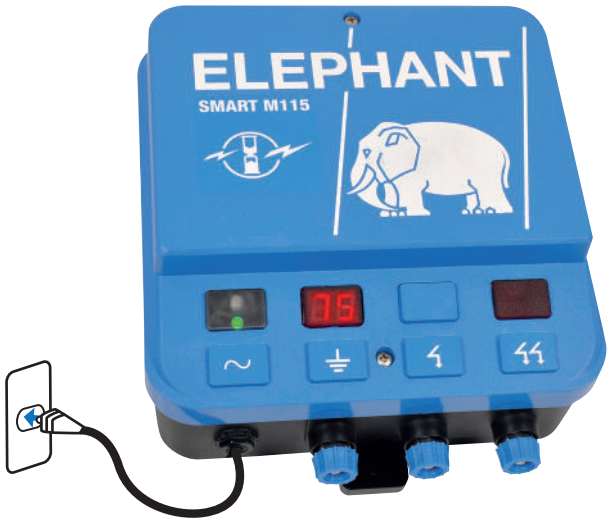
ELEPHANT

Installation Guide / Montageanleitung / Montagevejledning
Installationsanvisningar / Montagehandleiding

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

230V Energizers-Dual-SMART



3
3 years warranty
3 Jahre Garantie
3 års garanti
3 jaar garantie

UK · D · DK · SV · NL

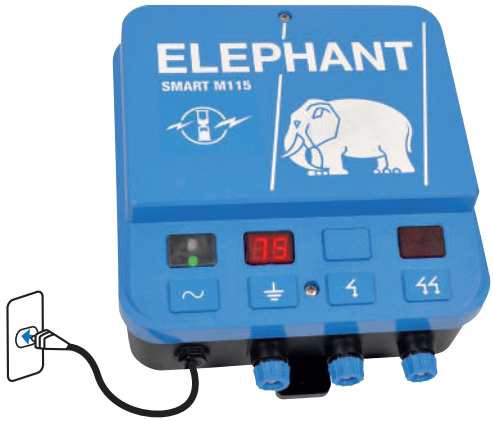
UK **Installation Guide** ELEPHANT

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

Table of contents

1	**Introduction**	**3**
2	**Positioning the energizer**	**4**
	2.1 General	4
	2.2 Wall fitting	4
3	**Explanation of symbols and display**	**4**
	3.1 Output symbols all models	4
	3.2 Elephant M40	5
	3.2 Elephant M40-D, M65, M65-D	5
	3.3 Elephant SMART M series A+D	5
4	**Elephant SMART A+D TIME DELAY and POWER MODE**	**6**
	4.1 Elephant SMART general	**6**
	4.2 Signals when TIME DELAY and POWER MODE are active	**6**
5	**Earth connection**	**6**
	5.1 Earth connection general	6
	5.2 Position earth peg	6
	5.3 Fit earth cable	6
	5.4 Test earthing	7
6	**Connection to fence**	**7**
	6.1 Fit fencing cable - Full power	7
	6.2 Fit fencing cable - Reduced power	7
7	**Troubleshooting**	**8**
8	**Practical tips**	**8**
9	**Guarantee**	**9**
10	**Important information**	**9**

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 2 03-05-16 15:50



1 Introduction

Congratulations, you are now the owner of a high-quality Elephant Electric Fence.

To obtain the maximum benefit from your Elephant Electric Fence for as many years as possible, it is important that you give the product the best possible operating conditions. When the device is in operation it can run both indoors and outdoors, and has no problems withstanding difficult weather conditions with heavy precipitation and significant temperature fluctuations. This is because the “inbuilt” heating from the device’s modest power consumption is sufficient to keep the electronic components free of moisture.
When the device is not in operation it should be stored indoors under stable temperature conditions.
You must therefore not allow your electric fence to hang outdoors for long periods without power, as moisture and condensation will act very quickly (particularly during the winter) to damage PCBs and electronic components, which will thus destroy the electric fence.
To give your electric fence extra protection against wind and weather, you must not cover the electric fence with, for example, a plastic bag. This will have the effect that the electric fence is unable to breathe. In many instances moisture will be created, with the consequence that the electric fence’s electronic components will be damaged in a very short time (2-6 months).
Battery fences and mobile fences that are connected to batteries (with an acid content) must be protected so that steam from the battery does not come into contact with the electronic components in the electric fence.
If an electric fence breaks down because of the above, the guarantee is rendered invalid.

Check your local ordinance on fencing laws: local laws may require a permit before use.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 3 03-05-16 15:50

2 Positioning the energizer

2.1 General

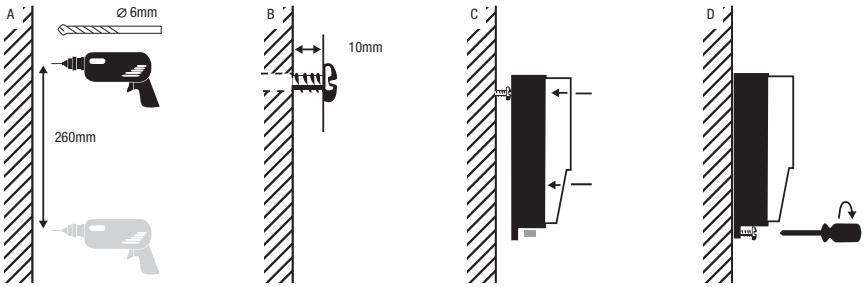
Before you start the installation of the controller it is important that the instructions are studied carefully. A correct installation is essential if you want an optimal functionality of your Energizer.

The energizer sends electrical pulses along the fence line, about one second apart. These pulses give the animal a short, sharp, but safe shock. The shock doesn't harm the animal. It is sufficiently memorable that the animal never forgets the shock, and will avoid the fence.

Fit the energizer to a wall, protected from the weather.
Keep the energizer away from children. Install the energizer in such a way that there cannot be any chance of fire or mechanical damage.
Where possible, keep the energizer away from heavy-duty electrical equipment, such as pumps, heavy-duty electric motors, high-voltage pylons and other objects that could cause electrical interference.

2.2 Wall fitting

a) Determine the position of the energizer and drill 2 holes of 6mm with 260mm (vertical) in between the two holes.
b) Put the supplied plugs in the wall and screw one of the two supplied screws in the top plug, making sure the screw sticks out approximately 10mm from the wall.
c) Place the top fitting hole of the energizer over the screw.
d) Now put the 2nd screw in the bottom hole and turn it finger tight.



3 Explanation of symbols and display

3.1 Output symbols all models

Cable with plug for 230V main.

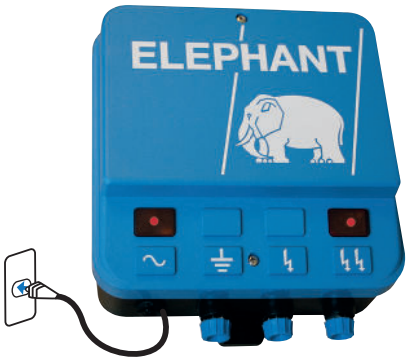
Earth Clips to be connected to the earth rod.

Fence Clips (medium output) for smaller fencing application.

Fence Clips (high output) for larger fencing application.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 4 03-05-16 15:50

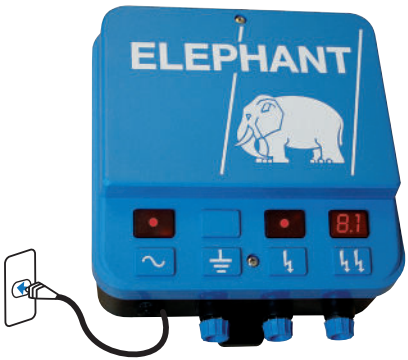
3.2 Elephant M40



Lights when the energizer is ON

M40. Flashes when the voltage is above 2000V.

3.3 Elephant M40-D, M65, M65-D



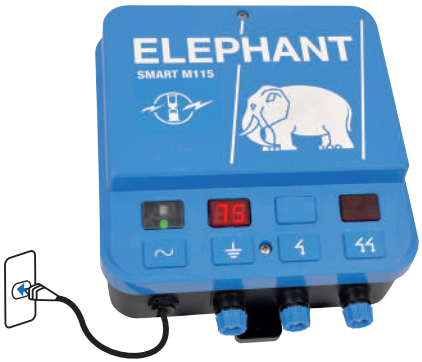
Lights when the energizer is ON

Flashes red for every pulse.

M65, Voltage indicator, 4 LEDs, (@1,000 Volt) 1,000V, 2,000V, 3,000V and 4,000 Volt.

8.1 M40D, M65D, Voltage can be read on display in kV.

3.4 Elephant SMART M Serie A+D



Green LED light comes on, device is switched on.

Red LED light comes on, Alarm / TIME DELAY switched on. (You hear a buzzer signal)

Voltage indicator, in 5 increments of 2kV (2kV, 4kV, 6kV, 8kV and 10kV)

For 5 pulses the digital display shows the output voltage in kV, followed by the mode status of the device for 1 pulse:

05 05 Mode, Standard mode 5 Joule

08 08 Mode, POWER MODE 08 Joule

15 15 Mode, POWER MODE 15 Joule

*See 4.2 for an explanation of the POWER MODE settings.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 5 03-05-16 15:50

4 Elephant SMART A+D TIME DELAY and POWER MODE

4.1 Elephant SMART general

The energizers of the Elephant SMART series (A+D) all have a TIME DELAY and POWER MODE function. These energizers continuously monitor the performance of your fencing and anticipate changes in the fence. In the event of a sudden voltage drop on the fence, the Elephant SMART switches automatically to TIME DELAY mode and the voltage will be increased.

4.2 Signals when TIME DELAY and POWER MODE are active

If TIME DELAY is activated,
- the red alarm LED comes on,
- you hear a repeating sound signal (buzzer),
- the standard outgoing pulse time reduces from 1.3 seconds to 1 pulse every 3 seconds,
- the POWER MODE is switched on

The TIME DELAY mode remains switched on for approximately 9 minutes and then the signals (alarms) go off and the time between the pulses returns to the standard interval of 1.3 seconds. The POWER MODE position that is needed to keep the fence at the highest possible voltage remains switched on.

Explanation of the POWER MODE positions,
- 05, Normal mode, the energizer works in the standard 5 joule mode.
- 08, POWER MODE, the device will build up to max 8 Joule energy.
- 15, POWER MODE, the device will build up to max 15 Joule energy.

5 Earth connection

5.1 Earth connection general

To connect the earthing it is important to use galvanised materials, because they produce a good connection. Other material may oxidise. With poor contacts the system does not work properly and they may cause faults.
Always comply with the earthing instructions!

Important! Make sure the earth pegs are at least 4 metres apart and at least 10 metres away from any surrounding electrical cabling. Poor earthing may cause interference with telephone, radio and television lines. There is interference if you hear a clicking noise during a telephone conversation.

5.2 Positioning the earth peg

Position at least 1x1metre (SMART M series A+D at least 2x2metres) galvanised earth peg (art. no 055853) if possible in damp ground. In dry conditions or in areas with a low level of minerals in the soil, you generally need several earth pegs!
Earth pegs should be at least 4 metres apart and at least 10 metres away from electricity cables, telephone cables, water pipes or earthing of buildings. Never connect an earth cable to a metal object of a building.

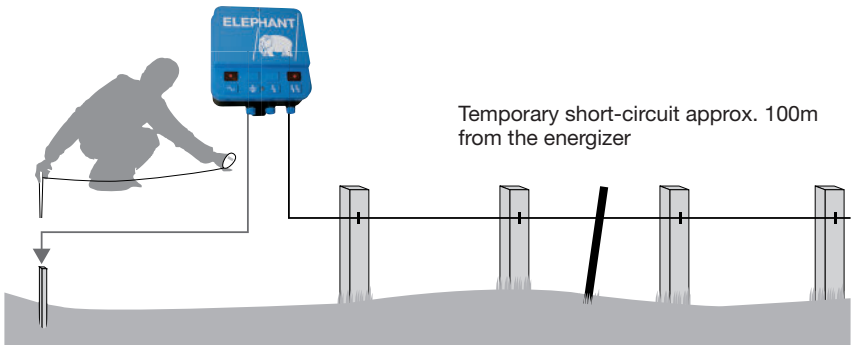
5.3 Fit earth cable

a) Use *1.6mm^2 or 2.5mm insulated earth cable. Remove approximately 2cm of the plastic sleeve on one side of the earth cable and connect it to the blue left connection knob under the ⏚ symbol of the energizer. Tighten the knob until the wire is clamped down.
b) At the other end of the earth cable, remove approximately 10cm of the plastic sleeve and connect the released wire with an earth clamp to the earth peg. Tighten the clamp.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 6 03-05-16 15:50

5.4 Testing your fence/earth connection

At least a 100 mtrs away from the earthing system, measure with a digital voltmeter (art. no 4002227) if the current is more than 3000 V. Create a short circuit by putting iron posts against the fence-wire. If the current measured on the earthing system is more than 300V more earthing rods need to be placed (distance 3 mtrs). Repeat the test.



6 Connecting the fencing

6.1 Fit fencing cable - Full power

a) Use *1.6mm^2 or 2.5mm insulated earth cable.
Remove approximately 2cm of the plastic sleeve on one side of the earth cable and connect it to the blue left connection knob under the ϟϟ symbol. Tighten the knob until the wire is clamped down.

b) At the other end of the earth cable, remove approximately 4cm of the plastic sleeve and connect the released wire with an earth clamp (Elephant art.no 056026) to the fencing. Tighten the clamp.

6.2 Fit fencing cable - Reduced power

a) Use *1.6mm^2 or 2.5mm insulated earth cable.
Remove approximately 2cm of the plastic sleeve on one side of the earth cable and connect it to the blue left connection knob under the ϟ symbol. Tighten the knob until the wire is clamped down.

b) At the other end of the earth cable, remove approximately 4cm of the plastic sleeve and connect the released wire with an earth clamp (Elephant art.no 056026) to the fencing. Tighten the clamp.

* When distances exceed 200m a lower resistance cable is required.
Elephant recommends for a distance of up to 100m 1.6mm^2 earth cable (Elephant art.no 4002500), and for a distance over 100m 2.5mm^2 earth cable (Elephant art.no 4002524).

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 7 03-05-16 15:50

7 Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
Not enough voltage on the fence.	Short circuit/vegetation in the fence	Remove short circuit/vegetation
More voltage at the start of the fence than at the end.	Poor earthing/connections/short circuit/vegetation in the fence/ earthing system is inadequate.	Check the connections of the earthing system. Perform Earthing test, add extra earth pegs.
Earth voltage is too high.	Poor earthing/Earthing system is inadequate.	Check the connections of the earthing system. Perform Earthing test, add extra earth pegs.
When fence is disconnected, device does not produce more than 6,000V.	Device broken	Send for repair.
Interferes with devices.	Poor contacts / flashover	Repair and replace if necessary.
Animals don't seem bothered by the shock.	Animals need time to learn to respect electric fencing.	This can take a few days.
You can hear and see sparks flash over on the fence.	Poor connections, worn or old insulators, particularly on iron posts	Replace those.
No output voltage.	Device broken	Send for repair.

8 Practical Hints

- All animals need time to learn to respect the fence. It may take several days to train the animal and the fence may require minor adjustments.
- Animals that are prone to jumping may be difficult to confine. You may need to try different fence heights to determine the best height.
- Use top quality insulators: low quality or cracked insulators and plastic tubing are not recommended because they will cause shorting.
- Use joint clamps on all steel wire connections to ensure a high quality circuit.
- This energizer must be earthed using galvanised metal earth stakes to ensure the electric fence works correctly.
- Double Insulated Cable should be used in buildings, under gateways and where soil could corrode exposed galvanised wire. Never use household electrical cable. It is made for a maximum of 600 volts and will leak electricity.
- On permanent power fencing, use high tensile 12.5 gauge (2.5 mm) wire.
- Check the fence periodically. Remove any fallen branches, weeds or shrubs because these will cause the fence to short out and will reduce animal control.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 8 03-05-16 15:50

9 Guarantee

If the device is not working properly, you can return it to Elephant for guarantee and repair. The guarantee period starts on the day of purchasing the product and is 3 years for Elephant energizers.
Keep your proof of purchase. A guarantee repair cannot be performed without the original proof of purchase.

What is guaranteed?
If your energizer comes under our guarantee conditions, we determine whether it will be repaired or replaced. Consumables (components that are expected to be replaced during the lifespan of the product) are not covered by the guarantee. This includes batteries, cables, plugs, knobs and other such accessories.

Guarantee becomes repair
If it becomes clear during repair that the defect was caused by improper use and it does not come under the guarantee, we reserve the right to charge you for the repair or the new price. The guarantee does not cover damage due to external influences, mindless damage, unsuitable use, changes to the energizer, expansion and adding foreign components, et cetera.

10 Important Information

WARNING: READ ALL INSTRUCTIONS
- Do NOT touch the fence with the head, mouth, neck or torso. Do not climb over, through or under a multi-wire electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point.
- Do NOT become entangled in the fence. Avoid electric fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons.
- Energizer must be installed in a shelter and the supply cord must not be handled when the ambient temperature is below +5 deg C.
- Ensure the Energizer is fully protected from rain, condensation and other sources of moisture.
- Do not mount in places exposed to heat sources (e.g. a sun heated metal wall.)
- Ensure the Energizer has adequate ventilation.
- Electric animal fences shall be installed and operated so that they cause no electrical hazard to persons, animals or their surroundings.
- It is recommended that, in all areas where there is a likely presence of unsupervised children who will be unaware of the dangers of electric fencing, that a suitably rated current limiting device having a resistance of not less than 500 ohms be connected between the energizer and the electric fence in this area.
- The appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Do not place combustible materials near the fence or energizer connections. In times of extreme fire risk, disconnect energizer.
- Regularly inspect the supply cord and energizer for any damage. If found damaged in any way, immediately cease use of the energizer and return it to an Authorised Service Centre for repair in order to avoid a hazard.
- Refer servicing to an Authorised Service Centre.
- Check your local council for specific regulations.
- Energizers with a Standby mode may turn on or off without warning. The energizer must be disconnected from the mains supply if it needs to be rendered fully inoperative.
- An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 9 03-05-16 15:50

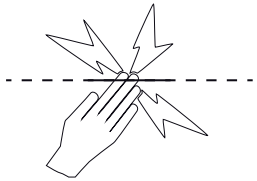
- For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2.5m. If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non-conductive material or an isolated metal barrier.
- Do not connect two Energizers to the same earth system.
- Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an energizer.
- A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.
- Follow the energizer manufacturer's recommendations regarding earthing.
- The energizer earth electrode should penetrate the ground to a depth of at least 1 m (3 ft) and not be within 10 m (33 ft) of any power, telecommunications or other system.
- Use high voltage lead-out cable in buildings to effectively insulate from the earthed structural parts of the building and where soil could corrode exposed galvanized wire. Do not use household electrical cable.
- Connecting leads that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage lead-out cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or tractor wheels sinking into the ground.
- Connecting leads shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.
- Connecting leads and electric animal fence wires shall not cross above overhead power or communication lines.
- If connected to a mains power circuit that doesn't have a Residual Current Device (RCD), then a plug-in RCD should always be used.
- Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.
- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in the table following.
  Minimum clearances from power lines for electric animal fences

Power line Voltage V	Clearance m
Less than or equal to 1 000	3
Greater than 1 000 and less than or equal to 33 000	4
Greater than 33 000	8

- If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m. This height applies either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:
  - 2 m for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1 000 V;
  - 15 m for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1 000 V.
- Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.
- In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.
- Fence wiring should be installed well away from any telephone or telegraph line or radio aerial.
- Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 10 03-05-16 15:50

- Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified by electric fence warning signs (4002555) at regular intervals that are securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.
- The size of the warning sign shall be at least 100mm x 200mm.
- The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either:
  - the substance of “CAUTION: Electric Animal Fence” or,
  - the symbol shown:



- The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25mm.
- Ensure that all mains operated, ancillary equipment connected to the electric animal fence circuit provides a degree of isolation between the fence circuit and the supply mains equivalent to that provided by the energizer.
- Protection from the weather shall be provided for the ancillary equipment unless this equipment is certified by the manufacturer as being suitable for use outdoors, and is of a type with a minimum degree of protection IPX4.

This energizer complies with international safety regulations and is manufactured to international standards.
Elephant reserves the right to make changes without notice to any product specification to improve reliability, function or design. E & OE.

The author thanks the International Electrotechnical Commission (IEC) for permission to reproduce Information from its International Publication 60335-2-76 ed.2.0 (2002). All such extracts are copyright of IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Further information on the IEC is available from www.iec.ch. IEC has no responsibility for the placement and context in which the extracts and contents are reproduced by the author, nor is IEC in any way responsible for the other content or accuracy therein.

Service of double-insulated appliances
In a double-insulated controller, two systems of insulation are provided instead of grounding. No equipment grounding means is provided in the supply cord of a double-insulated controller, nor should a means for equipment grounding be added to the controller. Servicing a double-insulated controller requires extreme care and knowledge of the system, and should be done only by qualified service personnel. Replacement parts of a double insulated controller must be identical to the parts they replace. A double insulated controller is marked with the words “DOUBLE INSULATION” or “DOUBLE INSULATED”. The symbol for double insulation ⧈ may also be marked on the appliance.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 1 03-05-16 15:50

D Montageanleitung

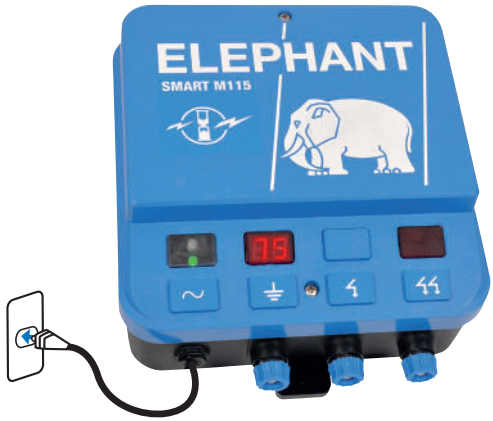
ELEPHANT

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

Inhaltsverzeichnis:

1	**Einleitung**	**13**
2	**Montage des Weidezaungeräts**	**14**
	2.1 Allgemein	14
	2.2 Wandmontage	14
3	**Erklärung der Symbole und des Displays**	**14**
	3.1 Anschlusssymbole auf allen Modellen	14
	3.2 Elephant M40	15
	3.2 Elephant M40-D, M65, M65-D	15
	3.3 Elephant SMART M Serie A+D	15
4	**Elephant SMART A+D TIME DELAY und POWERMODUS**	**16**
	4.1 Elephant SMART allgemein	16
	4.2 Signale bei aktiviertem TIME DELAY und POWERMODUS	16
5	**Anschluss der Erdung**	**16**
	5.1 Anschluss der Erdung allgemein	16
	5.2. Einsetzen des Erdstabs	16
	5.3. Montage des Erdkabels	16
	5.4. Testen der Erdung	17
6	**Anschluss des Zauns**	**17**
	6.1 Montage des Zaunkabels - Volle Leistung	17
	6.2 Montage des Zaunkabels - Halbe Leistung	17
7	**Problemlösung**	**18**
8	**Praktische Tipps**	**18**
9	**Garantie**	**19**
10	**Wichtige Informationen**	**19**

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 12 03-05-16 15:50



1 Einleitung

Herzlichen Glückwunsch – Sie sind nun Besitzer eines Elephant Qualitätsweidezaungerätes.

Damit Sie viele Jahre Freude an Ihrem Elephant Weidezaungerät haben, ist es wichtig, dem Produkt die optimalen Bedingungen zu bieten.
Wenn das Gerät in Betrieb ist, kann es sowohl in Räumen als auch im Freien betrieben und problemlos schlechten Wetterverhältnissen mit starkem Niederschlag und hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden. Das ist darauf zurückzuführen, dass die “eigene” Aufheizung aus dem bescheidenen Stromverbrauch des Geräts genügt, um die Elektronik frei von Feuchtigkeit zu halten.
Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, sollte es in einem Raum mit konstanten Temperaturverhältnissen aufbewahrt werden.
Sie dürfen den Weidezaungerät also nicht über längere Zeit ohne Strom im Freien hängen lassen, da Feuchtigkeit und Kondensat sehr schnell (vor allem in der Winterzeit) die Leiterplatten und Elektronikkomponenten zersetzen, und dadurch den Weidezaungerät beschädigen.
Um Ihren Weidezaungerät zusätzlich gegen Wind und Wetter zu schützen, dürfen Sie den Weidezaungerät auch nicht mit bspw. einem Plastikbeutel abdecken, da der Weidezaungerät dann nicht atmen kann. In vielen Fällen entsteht dadurch Feuchtigkeit, die zur Zersetzung der Elektronikkomponenten des Weidezaungerätes innerhalb kürzester Zeit führt (2-6 Monate).
Batteriezäune und mobile Zäune, die an Batterien (mit Säuregehalt) angeschlossen werden, müssen so geschützt werden, dass die Dämpfe der Batterie nicht mit der Elektronik des Weidezaungerätes in Berührung kommen.
Sofern der Zaun aufgrund oben Genanntem beschädigt wird, entfällt der Garantieanspruch.

Prüfen Sie Ihre örtlichen Bestimmungen zu Umzäunungen: U. U. benötigen Sie vor dem Gebrauch eine Genehmigung.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 13 03-05-16 15:50

2 Montage des Weidezaungeräts

2.1 Algemein

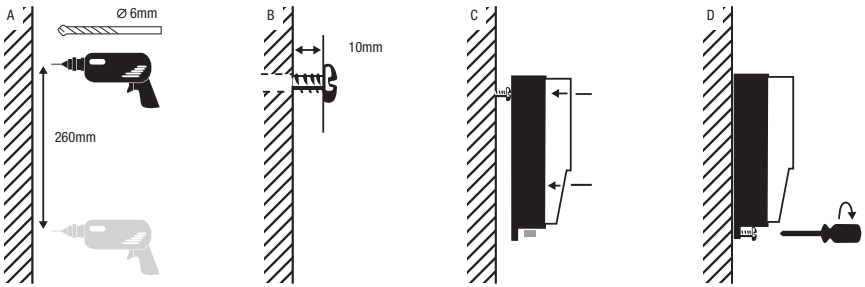
Bevor Sie den Zaun montieren, ist es sehr wichtig diese Montageanleitung zu lesen. Ihr Elektrozaun kann nur bei korrekter Montage voll genutzt werden. Es ist besonders wichtig, dass die Erdverbindung, die Verbindung zum Zaun und die Zusammenfügung des Zaunes stimmen.

Das Elektrozaungerät sendet ca. jede Sekunde einen elektrischen Impuls durch den Zaun. Diese Impulse versetzen dem Tier einen kurzen, scharfen, aber ungefährlichen Stromschlag, der das Tier nicht gefährdet, aber ausreicht, ständig im Gedächtnis zu bleiben, so dass es den Zaun meidet.

Befestigen Sie das Weidezaungerät an einer Mauer oder Wand, geschützt vor direkten Witterungseinflüssen. Das Weidezaungerät für Kinder unzugänglich halten. Stellen Sie bei der Installation des Weidezaungeräts sicher, dass Brandgefahr und jedes Risiko auf mechanischen Schaden ausgeschlossen sind. Das Weidezaungerät nicht in der Nähe elektrischer Geräte, wie Elektropumpen, schwere Elektromotoren, Strommasten und andere Objekte, die eine elektrische Störung verursachen können, anbringen.

2.2 Wandmontage

a) Die Stelle zur Montage des Weidezaungeräts festlegen, dann im Abstand von 260 mm (vertikal) zwei Löcher mit einem Durchmesser von 6 mm in die Wand bohren.
b) Die mitgelieferten Dübel in die Wand drücken und eine der beiden mitgelieferten Schrauben in den obersten Dübel eindrehen, bis die Schraube noch etwa 10 mm aus der Wand herausragt.
c) Das Weidezaungerät mit der oberen Montageöffnung an die Schraube hängen.
d) Dann die zweite Schraube durch die untere Montageöffnung hindurch handfest in den Dübel eindrehen.



3 Erklärung der Symbole und des Displays

3.1 Anschlusssymbole auf allen Modellen

Das Leitungsnetz kann an jede gängige 230V Steckdose angeschlossen werden.

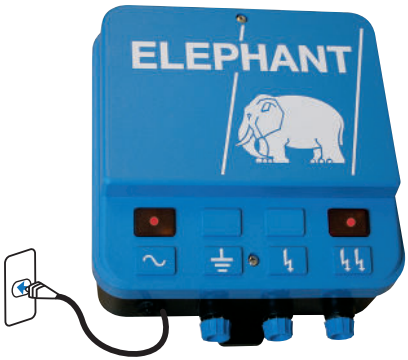
Erdklemme, muss mit mindestens einem Rohrerder verbunden werden.

Zaunanschluß, reduzierte Spannung. Zurr Einzäunung sensibler Tiere.

Zaunanschluß (stark). Für Anwendung bei normalen Verhältnissen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 14 03-05-16 15:50

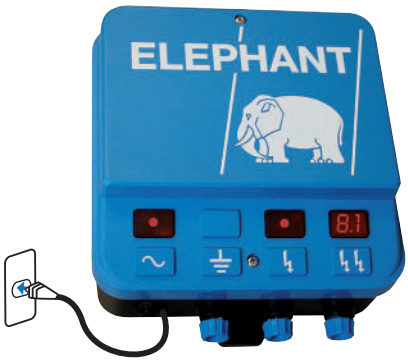
3.2 Elephant M40



Blinkt periodisch, wenn der Elektrozaun eingeschaltet ist.

M40. Diese blinkt, wenn die Zaunspannung über 2000 Volt ist.

3.3 Elephant M40-D, M65, M65-D



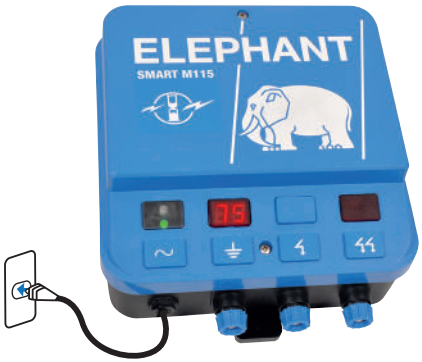
Blinkt periodisch, wenn der Elektrozaun eingeschaltet ist.

Leuchtet bei jedem Impuls kurz rot auf.

M65, Spannungsanzeige, 4 LED-Lämpchen, (je 1000 Volt) 1000V, 2000V, 3000V und 4000Volt.

8.1 M40D, M65D, Spannung wird in kV auf dem Display angezeigt.

3.4 Elephant SMART M Serie A+D



Die Grüne LED-Lampe leuchtet, das Gerät ist eingeschaltet.

Rote LED-Lampe leuchtet, Alarm / TIME DELAY ist eingeschaltet. (Summton ertönt)

Spannungsanzeige, in 5 Schritten von 2kV (2kV, 4kV, 6kV, 8kV und 10kV)

Digitales Display zeigt 5 Stromimpulse lang die Ausgangsspannung in kV an, anschließend wird 1 Stromimpuls lang die gewählte Modus-Einstellung des Geräts angezeigt:

05 05 Modus, Standardmodus 5 Joule

08 08 Modus, POWERMODUS 08 Joule

15 15 Modus, POWERMODUS, 15 joule

*Siehe 4.2 für eine Erläuterung der POWERMODUS Einstellungen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 15 03-05-16 15:50

4 Elephant SMART A+D TIME DELAY und POWERMODUS

4.1 Elephant SMART allgemein

Die Weidezaungeräte der Elephant SMART Serie (A+D) verfügen alle über die Funktion TIME DELAY und POWERMODUS. Diese Geräte überwachen kontinuierlich die Leistungen Ihres Zauns und reagieren auf Veränderungen im Zaun. Bei einem plötzlichen Spannungsabfall am Zaun schaltet das Elephant SMART automatisch auf TIME DELAY Modus um und steigert anschließend die Leistung.

4.2 Signale bei aktiviertem TIME DELAY und POWERMODUS

Bei aktiviertem TIME DELAY leuchtet
- die rote Alarm LED-Leuchte auf,
- es erklingt ein regelmäßiger Summton (Buzzer),
- und die normale Impulsdauer von 1,3 Sekunden wird auf 1 Impuls alle 3 Sekunden verlangsamt.
- der POWERMODUS wird eingeschaltet

Der TIME DELAY Modus bleibt ca. 9 Minuten eingeschaltet, danach erlöschen alle Signale (Alarme) und die Zeit zwischen zwei Impulsen wird wieder auf den normalen Intervall von 1,3 Sekunden umgeschaltet. Der POWERMODUS, der notwendig ist, um eine möglichst hohe Spannung auf dem Zaun zu erhalten, bleibt eingeschaltet.

Erklärung zu den POWERMODUS Einstellungen,
- 05, Normaler Modus, das Weidezaungerät funktioniert im normalen 5 Joule Modus.
- 08, POWERMODUS, das Gerät erzeugt maximal 8 Joule an Energie.
- 15, POWERMODUS, das Gerät erzeugt maximal 15 Joule an Energie.

5 Anschluss der Erdung

5.1 Anschluss der Erdung allgemein

Für den Anschluss der Erdung sollten unbedingt verzinkte Materialien verwendet werden, da diese eine gute Verbindung gewährleisten. Andere Materialien können oxidieren. Durch schlechte Kontakte kann das System nicht richtig funktionieren und können Störungen verursacht werden. Die Anweisungen für die Erdung müssen sorgfältig eingehalten werden!

Wichtig! Sorgen Sie dafür, dass die Erdstäbe mit Zwischenräumen von mindestens 4 Metern eingesetzt werden und mindestens 10 Meter von eventuell vorhandener elektrischer Bekabelung entfernt sind. Eine schlechte Erdung kann zu funktechnischen Störungen an Telefon-, Radio- und TV-Leitungen führen. Dies zeigt sich beispielsweise an Klick-Geräuschen während Telefongesprächen.

5.2 Einsetzen des Erdstabs

Setzen Sie mindestens einen verzinkten Erdstab von 1 m Länge (SMART M Serie A+D mindestens 2 von 2 m Länge) (Art.Nr. 055853) in den möglichst feuchten Boden. Bei trockenem Erdreich oder in Regionen mit einem geringen Mineralstoffgehalt im Boden sind häufig mehrere Erdstäbe notwendig!
Erdstäbe müssen im Abstand von mindestens 4 m und in mindestens 10 m Entfernung zu Strom- oder Telefonkabeln, Wasserleitungen oder Gebäudeerdung eingesetzt werden. Verbinden Sie Erdkabel keinesfalls mit Metallteilen eines Gebäudes.

5.3 Montage des Erdkabels

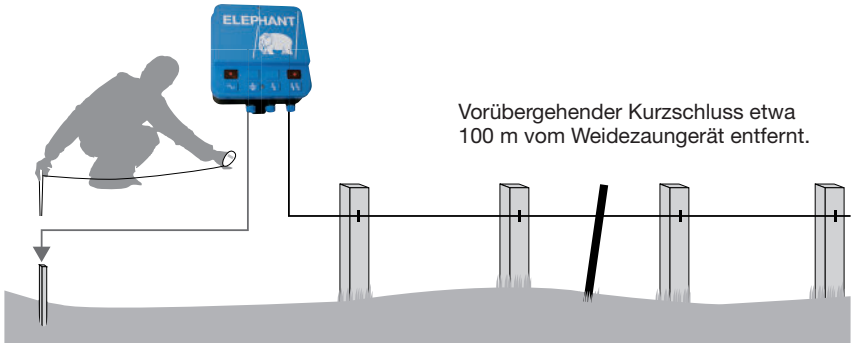
a) Verwenden Sie hierfür *1,6mm^2 oder 2,5mm isoliertes Erdkabel. Entfernen Sie am einen Ende des Erdkabels ca. 2 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie dieses Ende mit der linken blauen Anschlussbefestigung unter dem ⏚ Symbol des Weidezaungeräts. Drehen Sie den Knopf der Anschlussbefestigung, bis der Draht stabil festgeklemmt ist.

b) Entfernen Sie am anderen Ende des Erdkabels ca. 10 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie das freigelegte Drahtende dann über eine Erdungsklemme mit dem Erdstab. Ziehen Sie die Klemme fest an.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 16 03-05-16 15:50

5.4 Kontrolle des Zaunes/Erdungssystem

Mindenstens 100 mtr entfernt vom Erdungssystem messen Sie mit ein digitales Voltmeter (Art.Nr. 4002227) ob mehr als 3000V am Weidezaundraht anliegen. Jetzt machen Sie einen Kurzschluss indem Sie Eisenpfähle an den Draht lehnen. Wenn die anliegende Spannung auf das Erdungssystem mehr als 300V beträgt müssen weitere Erdstäbe installiert werden (Abstand 3 mtr.) und muss nochmals getestet werden.



6 Anschluss des Zauns

6.1 Montage des Zaunkabels - Volle Leistung

a) Verwenden Sie hierfür *1,6 mm² oder 2,5 mm isoliertes Erdkabel.
Entfernen Sie am einen Ende des Erdkabels ca. 2 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie dieses Ende mit der linken blauen Anschlussbefestigung unter dem ϟ Symbol des Weidezaungeräts. Drehen Sie den Knopf der Anschlussbefestigung, bis der Draht stabil festgeklemmt ist.

b) Entfernen Sie am anderen Ende des Erdkabels ca. 4 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie das freigelegte Drahtende dann über eine Erdungsklemme (Elephant Art.Nr. 056026) mit dem Zaun. Ziehen Sie die Klemme fest an.

6.2 Montage des Zaunkabels - Halbe Leistung

a) Verwenden Sie hierfür *1,6 mm² oder 2,5 mm isoliertes Erdkabel.
Entfernen Sie am einen Ende des Erdkabels ca. 2 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie dieses Ende mit der linken blauen Anschlussbefestigung unter dem ϟ Symbol des Weidezaungeräts. Drehen Sie den Knopf der Anschlussbefestigung, bis der Draht stabil festgeklemmt ist.

b) Entfernen Sie am anderen Ende des Erdkabels ca. 4 cm des Kunststoffmantels und verbinden Sie das freigelegte Drahtende dann über eine Erdungsklemme (Elephant Art.Nr. 056026) mit dem Zaun. Ziehen Sie die Klemme fest an.

* Bei Entfernungen über 200 m ist ein Kabel mit geringerem Widerstand erforderlich. Elephant empfiehlt bei Entfernungen bis 100 m. 1,6 mm² Erdkabel (Elephant Art.Nr. 4002500), bei Abständen ab 100 m. 2,5 mm² Erdkabel (Elephant Art.Nr. 4002524).

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 17 03-05-16 15:50

7 Problemlösung

Problem	Ursache	Lösung
Zu wenig Spannung auf dem Zaun	Kurzschluss / Bewuchs am Zaun	Kurzschluss / Bewuchs entfernen
Viel mehr Spannung am Zaunanfang als am Ende	Schlechte Erdung/ Verbindung/ Kurzschluss/ Bewuchs am Zaun / Erdungssystem ist ungenügend	Die Verbindungen mit dem Erdungssystem überprüfen. Erdungstest durchführen, zusätzliche Erdstäbe einsetzen
Erdungsspannung ist zu hoch	Schlechte Erdung/ Erdungssystem ungenügend	Die Verbindungen mit dem Erdungssystem überprüfen. Erdungstest durchführen, zusätzliche Erdstäbe einsetzen
Gerät gibt nach Trennung vom Zaun nicht mehr als 6000V ab	Gerät defekt	Einschicken zur Reparatur
Störung anderer Geräte	Schlechte Kontakte / Übertragung	Reparieren, falls notwendig austauschen
Den Tieren scheint der Stromschlag nichts auszumachen	Tiere brauchen Zeit, um zu lernen, den Stromdraht zu respektieren	Das kann ein paar Tage dauern
Sie hören und sehen, wie am Zaun Funken überspringen	Schlechte Verbindungen, abgenutzte oder alte Isolatoren, vor allem auf Eisenpfählen	Diese bitte austauschen
Keine Ausgangsspannung	Gerät defekt	Einschicken zur Reparatur

8 Praktische Tipps

- Alle Tiere benötigen Zeit um zu lernen, den Zaun zu respektieren. Dieses Lernphase kann einige Tage dauern, und der Zaun ist ggf. leicht anzupassen.
- Springende Tiere sind ggf. schwer einzuzäunen. Möglicherweise müssen Sie mehrere Zaunhöhen testen, um die optimale Lösung zu finden.
- Verwenden Sie hochwertige Isolatoren. Minderwertige oder rissige Isolatoren und Plastikrohre sind nicht empfehlenswert, da sie Kurzschlüsse verursachen.
- Verwenden Sie an allen Stahldrahtverbindungen Verbindungsschrauben, um einen hochwertigen Schaltkreis zu gewährleisten.
- Damit der Elektrozaun einwandfrei funktioniert, ist das Elektrozaungerät mit Erdungsstäben aus verzinktem Metall zu erden.
- In Gebäuden, an Toreinfahrten und an Stellen, an denen Erdschollen zur Korrosion von frei liegendem, verzinkten Draht führen könnte, ist doppelt isoliertes Kabel zu verwenden. Nehmen Sie nie Haushaltskabel, da dieses für maximal 600 Volt ausgelegt ist und dadurch Stromverlust entsteht.
- Für Elektro-Festzäune verwenden Sie beispielsweise Spezial-Stahldraht, oder Breitband.
- Prüfen Sie den Zaun regelmäßig. Entfernen Sie abgefallene Äste, Unkraut oder Sträucher, da diese im Zaun einen Kurzschluss auslösen und so die Zaunsicherheit beeinträchtigen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 18 03-05-16 15:50

9 Garantie

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, können Sie es für Garantieleistungen oder Reparaturen an Elephant anbieten.
Die Garantiefrist beginnt am Tag des Produktankaufs und beträgt 3 Jahre für Elephant Geräte. Ihren Kaufbeleg bitte gut aufbewahren. Eine Reparatur im Rahmen der Garantie kann nämlich nur bei Vorlage des Original-Kaufbelegs durchgeführt werden.

Was ist Garantie?
Falls bei Ihrem Gerät ein Garantieanspruch vorliegt, werden wir beurteilen, ob Ihr Gerät entweder repariert oder ausgetauscht wird. Verbrauchsteile (d.h. Bestandteile, von denen anzunehmen ist, dass sie im Laufe der Lebensdauer des Produkts ausgewechselt werden müssen) fallen nicht unter die Garantie. Dazu gehören zum Beispiel Akkus, Kabel, Stecker, Schalter und ähnliches Zubehör

Garantie stellt sich als Reparatur heraus
Falls bei der Reparatur festgestellt wird, dass der Defekt durch uneigentliche Nutzung entstanden ist und daher kein Garantieanspruch geltend gemacht werden kann, behalten wir uns das Recht vor, Ihnen die Reparaturkosten, bzw. den Neupreis in Rechnung zu stellen. Nicht unter die Garantie fallen Schäden infolge externer Einflüsse, fahrlässiger Beschädigung, unangemessener Nutzung, Veränderungen am Gerät, Erweiterungen, Einsatz fremder Ersatzteile und Ähnliches.

10 Wichtige Informationen

ACHTUNG: LESEN SIE ALLE BETRIEBSHINWEISE DURCH
- Elektrische Zaundrähte sollten nicht berührt werden, vor allem nicht mit Kopf, Hals oder Oberkörper. Steigen Sie nicht über oder durch einen elektrischen Zaun mit mehreren Drähten und kriechen Sie nicht darunter durch. Benutzen Sie ein Tor oder einen speziell dafür vorgesehenen Durchgang.
- Berühren Sie den Zaun NICHT mit dem Kopf oder dem Mund und achten Sie darauf, dass Sie sich nicht darin verfangen. Elektrische Zaunanlagen, in denen sich Tiere oder Personen leicht verfangen könnten, sollten vermieden werden.
- Das Weidezaungerät muss geschützt angebracht sein; die Arbeit am Zuleitungskabel ist bei einer Umgebungstemperatur unter 5°C verboten.
- Stellen Sie sicher, dass das Weidezaungerät vollständig vor Regen, Kondenswasser oder sonstiger Feuchtigkeit geschützt ist.
- Nicht an Orten oder Wänden platzieren, wo das Weidezaungerät dauerhaft der Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Weidezaungerät über eine ausreichende Belüftung verfügt.
- Elektrische Zäune sollten so errichtet und betrieben werden, dass sie keine elektrischen Gefahren für Personen, Tiere oder ihre Umgebung darstellen.
- In Bereichen, in denen die Gegenwart unbeaufsichtigter Kinder, die sich der Gefahr elektrischer Zäune nicht bewusst sind, wahrscheinlich ist, wird empfohlen, ein geeignetes Strombegrenzungsgerät mit einem Widerstand von mindestens 500 Ohm zwischen das Elektrozaungerät und den elektrischen Zaun zu installieren.
- Kleinkinder oder Behinderte dürfen dieses Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Für Kinder unzugänglich installieren.
- Kleinkinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Keine leicht entzündbaren Materialien in der Nähe von Zaun oder Elektrozaun-geräteanschlüssen lagern. In Zeiten hoher Brandgefahr Elektrozaungerät ausschalten
- Kontrollieren Sie Stromkabel und Elektrozaungerät regelmäßig auf eventuelle Schäden. Falls Sie Schäden irgendwelcher Art entdecken, schalten Sie das Elektrozaungerät sofort aus und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung, um Gefahren zu vermeiden.
- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen von qualifizierten Kundendienstmitarbeitern durchgeführt werden.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 19 03-05-16 15:50

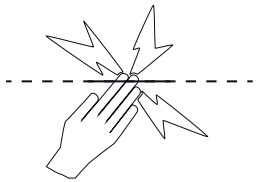
- Überprüfen Sie Ihre landesspezifischen Bestimmungen auf besondere Vorschriften.
- Weidezaungeräte mit einem Standby Modus stellen sich ohne Vorwarnung an oder aus. Das Weidezaungerät muss komplett von der Stromversorgung getrennt werden, um außer Betrieb zu sein.
- Ein elektrischer Zaun sollte nicht aus zwei verschiedenen Elektrozaungeräten oder aus unabhängigen Zaunkreisläufen desselben Elektrozaungeräts versorgt werden.
- Der Abstand zwischen zwei elektrischen Zäunen, die jeweils von einem anderen, separat zeitgesteuerten Elektrozaungerät versorgt werden, sollte mindestens 2,5 m betragen. Wenn diese Lücke geschlossen werden soll, ist elektrisch nichtleitendes Material oder eine isolierte Metallsperre zu verwenden.
- Schließen Sie niemals zwei und mehr Weidezaungeräte an der gleichen (Geräte) Erdung an.
- Stachel- oder Klingendraht darf nicht als Elektrozaun verwendet werden.
- Zur Unterstützung eines oder mehrerer stromführender Kabel eines elektrischen Zauns kann nicht elektrifizierter Stacheldraht- oder Klingendrahtzaun verwendet werden. Die Stützelemente der stromführenden Kabel müssen so angelegt werden, dass sich diese Kabel in einer Entfernung von mindestens 150 mm von der vertikalen Ebene der nicht stromführenden Kabel befinden. Der Stachel- oder Klingendraht sollte in regelmäßigen Abständen geerdet werden.
- Im Hinblick auf die Erdung sind die Empfehlungen des Geräteherstellers zu befolgen.
- Der Erdstab des Elektrozaungerätes sollte mindestens 1 m tief in die Erde reichen und einen Abstand von mindestens 10 m zu Stromleitungen und Telekommunikations- oder anderen Erdungsanlagen aufweisen.
- Innerhalb von Gebäuden und an Stellen, an denen Erdreich zur Korrosion von freiliegendem galvanisiertem Draht führen kann, muss ein Zaunzuleitungskabel verwendet werden. Verwenden Sie kein normales Haushaltskabel.
- Unterirdische Zaunzuleitungen sollten in einer Rohrdurchführung aus Isoliermaterial verlegt werden; anderenfalls müssen isolierte Hochspannungskabel verwendet werden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Anschlusskabel nicht durch Tierhufe oder einsinkende Traktorräder beschädigt werden.
- Zaunzuleitungen sollten nicht im selben Kabelschacht verlegt werden wie die Netzstromversorgung von Telefon- und Datenkabeln.
- Anschlusskabel und Drähte elektrischer Weidezäune sollten oberirdische Strom- oder Kommunikationsleitungen nicht überkreuzen.
- Wenn das Weidezaungerät über Netzstrom gespeist wird, stellen Sie sicher, dass eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) vorliegt.
- Soweit möglich sollten Kreuzungen mit Freilandleitungen vermieden werden. Falls sich derartige Kreuzungen nicht vermeiden lassen, müssen diese unter der Freileitung und möglichst rechtwinklig erfolgen.
- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten folgende Mindestabstände eingehalten werden:
  Minimal-Abstände von Elektrozäunen zu Hochspannungsleitungen

Stromspannung V	Abstand m
Weniger oder gleich 1000	3
Zwischen 1000 und 33'000	4
Grösser als 33'000	8

- Wenn Zaunzuleitungs- und Zaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert werden, sollten sie sich nicht mehr als 3 m über dem Boden befinden.
- Diese Höhe gilt an all den Stellen, die, ausgehend von der Originalprojektion der äußersten Leiter der Freileitungen, in der folgenden Entfernung zur Bodenoberfläche liegen:
  - 2 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen bis zu 1000 V;
  - 15 m bei Stromleitungen mit Nennspannungen über 1000 V
- Für elektrische Weidezäune zur Abschreckung von Vögeln, zum Zurückhalten von Haustieren oder Training von Tieren wie z. B. Kühen reichen Elektrozaungeräte mit einer niedrigen Ausgangsleistung aus, um eine ausreichende, sichere Leistung zu erbringen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 20 03-05-16 15:50

- Vogelabwehr: Wird ein Elektrozaungerät zur Versorgung eines Leitungssystems benutzt, das verhindern soll, dass Vögel auf Gebäuden rasten, sollte kein Leitungsdraht mit der Erde verbunden werden. Es sollte ein Schalter installiert werden, um das Elektrozaungerät von allen Polen der Versorgungsleitung trennen zu können. Außerdem sollten Warnschilder dort angebracht werden, wo Personen mit den Leitungen in Berührung kommen könnten.
- Die Zäune sollten in ausreichender Entfernung von Telefon- und Telegrafenleitungen sowie Radioantennen errichtet werden.
- Dort, wo ein öffentlicher Fussweg den elektrischen Weidezaun kreuzt, sollte ein nicht elektrifiziertes Tor in den Zaun eingebaut oder ein Zaunübertritt angebracht werden. Bei jedem dieser Übergänge sollten an den benachbarten Leitern Warnschilder (4002555) angebracht werden.
- Jeder Teil, der entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Weges installiert ist, muss in häufigen Intervallen durch Warnzeichen gekennzeichnet sein, die sicher an den Zaunpfosten befestigt oder fest an den Zaundrähten verklemmt sind.
- Die Größe des Warnschildes muss mindestens 100x200mm betragen.
- Die Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Schildes muss gelb sein. Die Schrift muss schwarz sein und:
  - entweder den sinngemäßen Hinweis “Achtung: Elektrozaun”
  - oder das stehende Symbol zeigen.



- Die Schrift muss unlöschbar, beidseitig und in einer Schrifthöhe von mindestens 25mm sein.
- Es ist sicherzustellen, dass alle netzbetriebenen, untergeordneten Ausrüstungen, die mit dem Stromkreis des elektrischen Weidezauns verbunden sind, eine ähnlich starke Isolierung zwischen dem Zaunstromkreis und der Versorgungsleitung aufweisen, wie sie vom Elektrozaungerät geliefert wird.
- Schutz vor dem Wetter wird für diese Zusatzgeräte gewährleistet, wenn diese Geräte vom Hersteller für eine Verwendung im Freien zertifiziert sind und wenn es sich um Geräte mit einem Minimumschutz vom Typ IPX4 handelt.

Dieses Elektrozaungerät entspricht internationalen Sicherheitsvorschriften und wurde nach internationalen Sicherheitsbestimmungen hergestellt.
Elephant behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Produkt vorzunehmen, um Zuverlässigkeit, Betrieb oder Design zu verbessern.E & OE.

Der Autor dankt der internationalen elektrotechnischen Kommission (IEC) für die Erlaubnis, Informationen aus ihrer reproduzieren internationalen Publikation Ed.2.0 60335-2-76 (2002) abbilden zu dürfen. Alle diese Auszüge sind urheberrechtlich durch die IEC in Genf (Schweiz) geschützt. Sämtliche Rechte sind vorbehalten. Weitere Informationen über die IEC sind unter www.iec.ch verfügbar. Die IEC übernimmt keine Verantwortung für die Platzierung und in welchen Zusammenhängen die Auszüge und Inhalte vom Autor wiedergegeben werden. Des Weiteren ist die IEC in keiner Weise verantwortlich für die Richtigkeit der wiedergegebenen Inhalte.

Achtung : Reparatur von Geräten mit doppelter Isolation
In einer doppelt isolierten Steuerung werden 2 Isolationssysteme zur Verfügung gestellt statt einer Erdung. Das Stromkabel enthält weder einen Erdungsdraht, noch soll dies nachträglich hinzugefügt werden. Die Reparatur einer doppelt isolierten Steuerung benötigt extreme Sorgfalt und Fachwissen und sollte nur durch qualifizierte Fachleute durchgeführt werden. Ersatzteile einer doppelt isolierten Steuerung müssen identisch sein mit den zu ersetzenden Teilen. Ein doppelt isolierter Controller ist mit den Worten “DOUBLE INSULATION” oder “DOUBLE INSULATED” gekennzeichnet. Das Symbol für die Doppelisolierung ⧈ findet sich meist auch auf dem Gerät selber.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 21 03-05-16 15:50

DK Montagevejledning

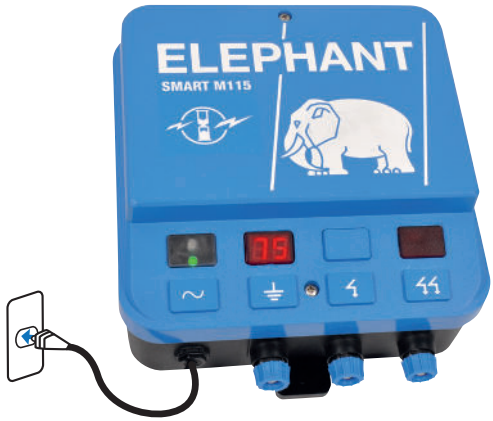
ELEPHANT

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

Indholdsfortegnelse:

1	**Indledning**	**23**
2	**Placering af spændingsgiveren**	**24**
	2.1 Generelt	24
	2.2 Vægmontering	24
3	**Forklaring af symboler og displayet**	**24**
	3.1 Udtagssymboler på alle modeller	24
	3.2 Elephant M40	25
	3.2 Elephant M40-D, M65, M65-D	25
	3.3 Elephant SMART M serie A+D	25
4	**Elephant SMART A+D TIDSFORSINKELSE og POWERMODUS**	**26**
	4.1 Generelle oplysninger om Elephant SMART	26
	4.2 Signaler når TIDSFORSINKELSE og POWERMODUS er aktiveret	26
5	**Tilslutning til jordforbindelse**	**26**
	5.1 Generelle oplysninger om tilslutning til jordforbindelse	26
	5.2 Placering af jordspyd	26
	5.3 Montering af jordkabel	26
	5.4 Test af jordforbindelse	27
6	**Tilslutning af hegnet**	**27**
	6.1 Montage af hegnskablet - fuld effekt	27
	6.2 Montage af hegnskablet - reduceret effekt	27
7	**Afhjælpning af problemer**	**28**
8	**Praktiske vink**	**28**
9	**Garanti**	**29**
10	**Vigtig information**	**29**

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 22 03-05-16 15:50



1 Indledning

Tillykke – du er nu indehaver af et Elephant kvalitets-elhegn.

For at du kan have glæde af dit Elephant elhegn i så mange år som muligt, er det vigtigt, at du giver produktet optimale vilkår.
Når apparatet er i drift, kan det fungere såvel indendørs som udendørs, og kan uden problemer tåle vanskelige vejrforhold med kraftig nedbør og store temperaturudsving. Dette skyldes at "egen" opvarmningen fra apparatets beskedne strømforbrug er tilstrækkelig til at holde elektronikken fri for fugt.
Når apparatet ikke er i drift, bør det opbevares indenfor under konstante temperaturforhold. Du må altså ikke i længere tid lade dit elhegn hænge udenfor uden strøm, da fugt og kondens meget hurtigt (specielt i vinter perioden) så vil være medvirkende til at nedbryde printplader og elektronikkomponenter, og dermed ødelægge elhegnet.
For at beskytte dit elhegn ekstra mod vind og vejr, må du ikke tildække elhegnet med fx. en plastic pose, der bevirker at elhegnet ikke kan ånde. Der opstår i mange tilfælde fugt med den følgevirkning at elhegnets elektronikkomponenter nedbrydes på meget kort tid (2-6 måneder).
Batterihegn og mobile hegn der tilsluttes batterier (med syre indhold), skal beskyttes så dampene fra batteriet ikke kommer i forbindelse med elektronikken i elhegnet.
Såfremt et elhegn går i stykker på grund af ovenstående, bortfalder garantien.

Undersøg de lokale retningslinjer for elhegn. Der kan være lokale bestemmelser, som kræver, at du indhenter en tilladelse, før du bruger spændingsgiveren.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 23 03-05-16 15:50

2 Placering af spændingsgiveren

2.1 Generelt

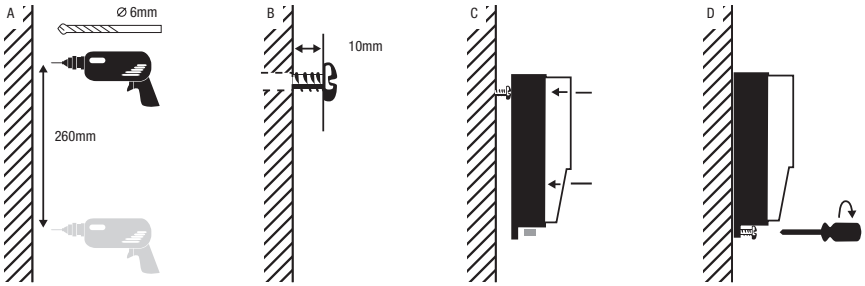
Før du monterer dit hegn, er det vigtigt, at du læser denne monteringsvejledning. Husk på, at du kun udnytter dit el-hegn fuldt ud, hvis det er monteret korrekt.

Spændingsgiveren sender en elektrisk impuls ud i hegnet hvert sekund. Disse impulser giver dyrene et kort, skarpt og effektivt stød. Stødet skader ikke dyrene. Dyrene husker den ubehagelige oplevelse og undgår hegnet fremover.

Monter spændingsgiveren på en mur eller væg, som er beskyttet med direkte vejrpåvirkninger.
Spændingsgiveren skal monteres utilgængeligt for børn. Installer spændingsgiveren på et sted med mindst mulig risiko for brand eller mekanisk skade på apparatet.
Hold, om muligt, spændingsgiveren væk fra tungt, elektrisk udstyr som f.eks. pumper, tunge elmotorer, højspændingsmaster og andre genstande, som kan forårsage elektrisk interferens.

2.2 Vægmontering

a) Afgør, hvor spændingsgiveren skal monteres, og bor 2 huller på ø 6 mm med en indbyrdes afstand på 260 mm (lodret).
b) Anbring de rawlplugs, der følger med spændingsgiveren, i hullerne og skru 1 af de to medleverede skruer i den øverste rawlplug; sørg for, at skruen stikker cirka 10 mm ud af væggen.
c) Anbring spændingsgiveren med det øverste monteringshul over skruen.
d) Placer anden skrue i det øverste montagehul, og fastspænd skruen men hånden.



3 Forklaring af symboler og displayet

3.1 Udtagssymboler på alle modeller

Ledning til 230V stikkontakt

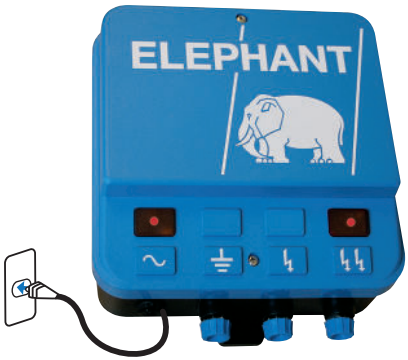
ordklemme skal forbindes til Jordspyd.

Hegnsklemme (skånsom) til mindre indhegninger.

Hegnsklemme (Kraftig) til større indhegninger.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 24 03-05-16 15:50

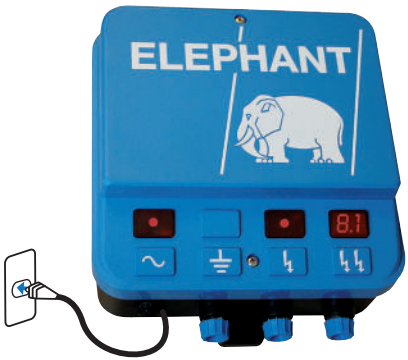
3.2 Elephant M40



Lyser når der er tændt for apparatet.

M40. Blinker når spænding er over 2000V.

3.3 Elephant M40-D, M65, M65-D



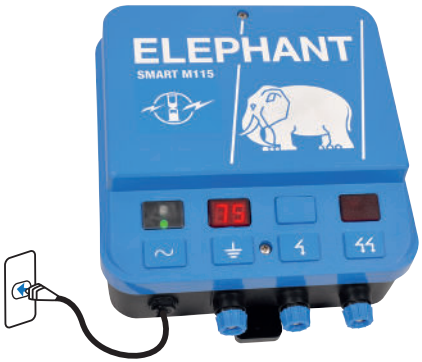
Lyser når der er tændt for apparatet.

Blinker rødt ved hvert impuls.

M65, spændingsindikator, 4 lysdioder (à 1000 volt) 1000 V, 2000 V, 3000 V og 4000 volt.

8.1 M40D, M65D, spænding i kV kan aflæses på displayet.

3.4 Elephant SMART M Serie A+D



Den grønne lysdiode lyser, apparatet er tændt.

Den røde lysdiode lyser, alarm / TIDSFORSINKELSE er aktiveret. (summer afgiver en lyd)

Spændingsindikator, i 5 trin på 2 kV (2 kV, 4 kV, 6 kV, 8 kV og 10 kV))

På det digitale display vises udgangs-spændingen i kV i løbet af 5 impulser, efterfulgt af 1 impulslængde den modus, som apparatet befinder sig i:

05 05 Modus, standardmodus 5 Joule

08 08 Modus, POWERMODUS 08 Joule

15 15 Modus, POWERMODUS, 15 joule

*Se 4.2 for en forklaring af POWERMODUS-indstillingerne.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 25 03-05-16 15:50

4 Elephant SMART A+D TIDSFORSINKELSE og POWERMODUS

4.1 Generelle oplysninger om Elephant SMART

Spændingsgiverne i Elephant SMART-serien (A+D) er alle udstyret med funktionerne TIDSFORSINKELSE og POWERMODUS. Disse spændingsgivere overvåger hele tiden elhegnets præstationer og foregriber ændringer i hegnet. Ved et pludseligt spændingsfald i hegnet skifter Elephant SMART automatisk til TIDSFORSINKELSES-modus, og derefter øges effekten.

4.2 Signaler når TIDSFORSINKELSE og POWERMODUS er aktiveret

Når TIDSFORSINKELSE er aktiveret,
- lyser den røde alarm-lysdiode,
- der afgives et akustisk signal (summer) gentagne gange,
- standardtiden for den udgående impuls forsinkes fra 1,3 sekunder til 1 impuls pr. 3 sekunder,
- og POWERMODUSEN tændes.

TIDSFORSINKELSES-modus forbliver tændt i ca. 9 minutter. Derefter slukkes signalerne (alarmer) og tiden mellem impulserne vender tilbage til standardintervallet på 1,3 sekunder. Den POWERMODUS-indstilling, som kræves til at elhegnet opretholder den maksimalt mulige spænding, forbliver aktiveret.

Forklaring af POWERMODUS-indstillingerne:
- 05, Almindelig tilstand, spændingsgiveren arbejder i standardmodus med 5 joule.
- 08, POWERMODUS, apparatet genererer energi, maks. 8 joule.
- 15, POWERMODUS, apparatet genererer energi, maks. 15 joule.

5 Tilslutning til jordforbindelse

5.1 Generelle oplysninger om tilslutning til jordforbindelse

Det er vigtigt, at der anvendes galvaniserede materialer for at tilslutte jordforbindelsen, fordi galvaniske materialer sikrer en god forbindelse. Andre materialer kan oxidere med tiden. Dårlige kontakter medfører, at systemet ikke fungerer optimalt og kan forårsage funktionsfejl. Instruktionerne for jordforbindelse skal altid følge nøje!

Vigtigt! Sørg for, at jordspyddene er placeret med en indbyrdes afstand på mindst 4 meter og mindst 10 meter fra eventuelle elektriske kabler i nærheden. En dårlig jordforbindelse kan forårsage interferenser i telefon-, radio- og fjernsynsledninger. Dette kan genkendes på f.eks. en kliklyd under en telefonsamtale.

5.2 Placering af jordspyd

Installer mindst 1x1 meter (SMART M-serie A +D mindst 2x2 meter) galvaniserede jordspyd (art. 055853) i fugtig jord, hvor det er muligt. Ved tørre jordbundsforhold eller i jord med et lavt mineralindhold kan det være nødvendigt at installere flere jordspyd!
Jordspyddene skal installeres med en indbyrdes afstand på mindst 4 meter og de skal være mindst 10 meter væk fra eventuelle højspændingskabler, nedgravede telefonkabler, vandrør eller jordforbindelseskabler i bygninger. Tilslut aldrig jordforbindelseskablet til eventuelle metaldele i bygninger.

5.3 Montering af jordkabel

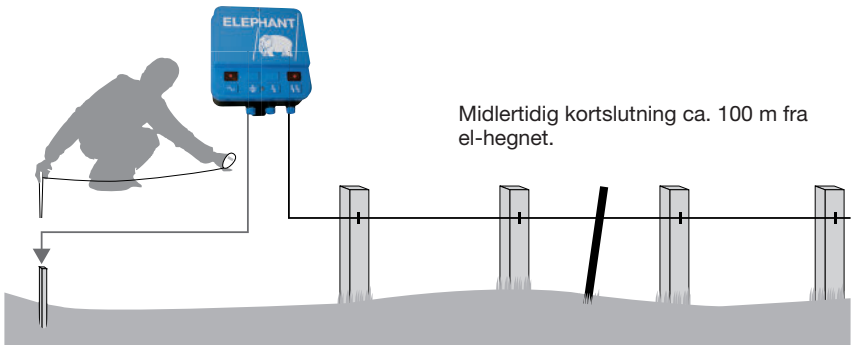
a) Brug isoleret jordkabel med et tværsnit på *1,6 mm^2 eller 2,5 mm til dette formål. Fjern ca. 2 cm af plastiklaget i den ene ende af jordkablet, og tilslut det til den blå terminal i venstre side under ⏚ symbolet på spændingsgiveren. Fastspænd knappen, indtil tråden sidder godt fast.

b) Fjern ca. 10 cm af plastiklaget i den anden ende af jordkablet, og tilslut derefter den fritlagte tråd til jordspyddet ved hjælp af en jordklemme. Stram klemmen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 26 03-05-16 15:50

5.4 Kontrol af el-hegnet/jordingssystem

Mindst 100 mtr. fra spændingsgiveren/jordingssystemet måles med en digital voltmeter (art. 4002227) om der er mere end 3000V på hegnstråden. Herefter laves der kortslutning ved at stille nogle jernpæle mod hegnstråden. Måler man nu på jordingssystemet mere end 300V skal yderligere jordspyd (afstand 3 mtr.) slås i jorden og testes der på ny.



6 Tilslutning af hegnet

6.1 Montage af hegnskablet - fuld effekt

a) Brug isoleret jordkabel med et tværsnit på *1,6 mm² eller 2,5 mm til dette formål. Fjern ca. 2 cm af plastiklaget i den ene ende af jordkablet, og tilslut det til den blå terminal i venstre side under ↯ symbolet på spændingsgiveren. Fastspænd knappen, indtil tråden sidder godt fast.

b) Fjern ca. 4 cm af kunststofarmeringen på den anden ende af jordkablet, og tilslut derefter den fritlagte tråd til hegnet ved hjælp af en jordklemme (Elephant art. 056026). Stram klemmen.

6.2 Montage af hegnskablet - reduceret effekt

a) Brug isoleret jordkabel med et tværsnit på *1,6 mm² eller 2,5 mm til dette formål. Fjern ca. 2 cm af plastiklaget i den ene ende af jordkablet, og tilslut det til den blå terminal i venstre side under ↯ symbolet på spændingsgiveren. Fastspænd knappen, indtil tråden sidder godt fast.

b) Fjern ca. 4 cm af plastiklaget i den anden ende af jordkablet, og tilslut derefter den fritlagte tråd til hegnet ved hjælp af en trådklemme (Elephant art. 056026). Spænd klemmen godt fast.

* Ved afstande over 200 meter kræves et kabel med en lavere modstand.
Ved afstande på op til 100 meter anbefaler Elephant jordkabel med et tværsnit på 1,6 mm² (Elephant art. 4002500) og ved afstande fra 100 meter og opefter anbefaler Elephant jordkabel med et tværsnit på 2,5 mm² (Elephant art. 4002524).

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 27 03-05-16 15:50

7 Afhjælpning af problemer

Problem	Årsag	Afhjælpning
Utilstrækkelig spænding på elhegnet.	Kortslutning / bevoksning i elhegnet.	Afhjælp kortslutningen / fjern bevoksningen
Der er mere spænding i starten af elhegnet end i slutningen af elhegnet.	Dårlig jordforbindelse / samlinger / kortslutning / bevoksning i elhegnet / jordforbindelses-systemet er utilstrækkeligt.	Kontroller forbindelserne til jord-forbindelsessystemet. Udfør jordforbindelsestesten, installer yderligere jordspydde.
Spænding på jordforbindelsen er for høj.	Dårlig jordforbindelse / jord-forbindelsessystemet fungerer ikke godt nok.	Kontroller forbindelserne til jord-forbindelsessystemet. Udfør jordforbindelsestesten, installer yderligere jordspydde.
Spændingsgiveren yder ikke mere end 6000 V, når elhegnet er frakoblet.	Spændingsgiveren er defekt.	Indsend spændingsgiveren til reparation.
Dårlige kontakter / gnistoverslag	Slechte contacten / overslag	Afhjælp fejlen, udskift kontakten, om nødvendigt.
Dyrene synes ikke at blive påvirkede af det elektriske stød.	Dyrene har brug for tid for at lære at respektere elhegn.	Det kan tage flere dages tid.
Du hører og ser gnistoverslag på elhegnet.	Dårlige trådsamlinger, nedslidte eller gamle isolatorer, især på pæle af jern.	Udskift dem.
Ingen udgangsspænding.	Spændingsgiveren er defekt.	Send spændingsgiveren til reparation.

8 Praktiske tips

- Alle slags dyr har brug for tid til at vænne sig til elhegnet. Det kan tage flere dage, og i denne periode kan det være nødvendigt at ændre hegnet.
- Dyr, som har let ved at springe, kan være vanskelige at holde inden for hegnet. Ved at afprøve forskellige hegnshøjder kan du bestemme den højde, som virker bedst i dit tilfælde.
- Brug kun kvalitetsisolatorer. Isolatorer af dårlig kvalitet eller defekte isolatorer samt plastikrør anbefales ikke, fordi de forårsager kortslutning.
- Brug altid trådsamlere på alle forbindelser i ståltråd for at sikre et kvalitetskredsløb.
- Denne spændingsgiver skal forbindes til jord ved hjælp af galvaniserede jordspyd for at sikre, at elhegnet virker korrekt.
- Der skal altid bruges dobbeltisoleret jordkabel, når strømmen føres gennem bygninger, under passager og på steder, hvor galvaniseret tråd kan korrodere. Brug aldrig almindelige elledninger, der er beregnet til 600 volt, da de vil lække elektricitet.
- Brug altid Superwire 2,5 mm ved etablering af permanente indhegninger.
- Kontroller elhegnet med jævne mellemrum. Fjern plantevækst, nedfaldne grene eller buske i hegnslinjen. Disse ting vil skabe afledning på hegnet og reducere elhegnets effekt og dermed kontrollen med dyrene.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 28 03-05-16 15:50

9 Garanti

Hvis apparatet ikke fungerer, som det skal, kan du henvende dig til Elephant i forbindelse med garantikrav og eventuel reparation.
Garantiperioden starter på købsdatoen for produktet og der ydes tre års garanti på Elephant spændingsgivere.
Gem kvitteringen godt, fordi en reparation under garanti ikke kan foretages uden at fremvise den originale kvittering.

Hvad dækker garantien?
Hvis dit apparat er dækket af vores garantibetingelser, afgør vi, om dit apparat skal repareres eller udskiftes. Forbrugssartikler (komponenter, som man kan forvente, at de skal erstattes i produktets levetid) er ikke dækket af garantien. Til sådanne komponenter regnes batterier, kabler, stik, knapper samt andet lignende tilbehør.

Reparation under garanti
Hvis det under reparationen konstateres, at defekten skyldes utilsigtet brug, og defekten dermed ikke er omfattet af garantien, forbeholder vi os retten til at fakturere reparationstariffen eller købsprisen på den pågældende enhed. Garantien dækker ikke skade, der skyldes ydre påvirkninger, skade hidrørende fra vanrøgt, uhensigtsmæssig brug, modifikationer foretaget på apparatet, udvidelser, tilføjelse af tredjeparters komponenter eller lignende.

10 Vigtig Information

ADVARSEL: LÆS DETTE
- Undgå at berøre hegnet med hoved, mund, hals eller torso. Kravl ikke over eller igennem et flertrådshegn. Brug ledåbningerne eller låger.
- Undgå at blive viklet ind i hegnstrådene. Undgå hegnsdesign, hvor personer eller dyr kan blive viklet ind i de elektriske tråde og evt. andre hegn.
- Spændingsgiveren skal installeres i et skur og forsyningsledningen må ikke håndteres, når omgivelsestemperaturen er under +5° C.
- Vær sikker på at apparatet er fuldstændig beskyttet mod regn, kondens og andre kilder af fugt.
- Monter ikke på for varme steder (f.eks. solsiden af en mur)
- Vær sikker på at apparatet har nok ventilation.
- Elektriske hegn skal installeres således, at de ikke udgør en fare for personer eller dyr og deres omgivelser.
- Det anbefales at installere en modstand (500 Ohm) i hegnet for at begrænse spændingen i områder, hvor børn færdes. Især over for børn, som ikke kender til risikoen ved elektriske hegn, bør dette design anvendes.
- Dette apparat må ikke anvendes af børn eller ukyndige personer uden opsyn.
- Børn bør undervises i emnet og bør aldrig lege med apparatet.
- Der må ikke efterlades branfarligt materiale i nærheden af spændingsgiverens terminaler.
- Kontrollér tilledningen til spændingsgiveren med jævne mellemrum. I tilfælde af fejl bør apparatet indsendes til reparation via deres forhandler.
- Service skal foretages på et autoriseret servicecenter.
- Få oplyst om der gælder særlige regler for elhegn i din region.
- Strømgivere med en standby function kan tænde eller slukke uden varsel. Strømgiveren skal da afbrydes fra strømforsyningen for igen at opnå fuld funktionsniveau.
- Et elektrisk hegn må ikke forsynes fra forskellige spændingsgivere. Eller fra to forskellige terminaler fra den samme spændingsgiver.
- Afstanden imellem to elektriske hegn, som forsynes af forskellige spændingsgivere, skal være min. 2,5 m. Hvis denne afstand skal indhegnes skal dette gøres med materiale, der ikke er strømførende. For eksempel en trælåge.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 29 03-05-16 15:50

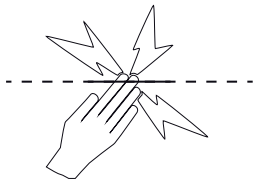
- Forbind ikke to elhegn til det samme jordingssystem.
- Pigtråd må ikke være strømførende.
- Hvis man ønsker at supplere et pigtrådshegn med eltråde, skal dette gøres med afstandsisolatorer, som holder de strømførende tråde min. 15 cm fra pigtråden. Pigtråden skal forbindes til jord med jævne mellemrum.
- Følg producentens anvisninger omkring etablering af jordforbindelse til spændingsgivere.
- Spændingsgiverens jordelektrode skal bankes mindst 1 m ned i jorden og den må ikke være tættere end 10 m på eventuelle højspændingskabler, nedgravede telefonkabler eller andre jordforbindelsessystemer.
- Brug originalt jordkabel i bygninger for at undgå kortslutninger og udenfor, som tilledning til hegnet. Brug under ingen omstændigheder almindelige elledninger eller kabel med kobber.
- Forbindelsesledninger under led og låger skal føres indeni et PE-rør, som nedgraves min 40 cm for at undgå skader, som kan opstå ved gennemkørsel af traktorer etc.
- Fødeledninger må ikke monteres parallelt med andre ledninger, såsom lysnetkabler eller data og telefonkabler.
- Strømførende kabel og hegnstråde må ikke monteres over andre ledninger som er strømførende eller fører kommunikation.
- Apparatet skal altid være tilsluttet et strømkredsløb med fejlstrømsafbryder (HFI-relæ).
- Installering af elhegn under højspændings bør undgås. Kan dette ikke undgås, bør installeringen ske vinkelret på højspændingskablerne.
- Hvis et elektrisk hegn monteres i nærheden af højspændingsledninger, skal grænseværdierne i diagrammet overholdes.
  Minimum afstand imellem hegn og højspændingskabler

Højspændingsledninger V	Afstand i meter
Mindre eller op til 1.000V	3
Større end 1.000V og mindre eller op til 33.000V	4
Større end 33.000V	8

- Hvis et elektrisk hegn installeres i nærheden af højspændingsledninger, må højden på hegnet ikke overstige 3 m.
- Denne højde gælder på begge sider af den ortogonale projektion af højspændingsledningernes yderste ledninger på marken i en afstand på:
  - 2 m for højspændingsledninger, som har en driftsspænding på højst 1.000V
  - 15 m for højspændingsledninger, som har en driftspænding på over 1.000V
- Elektriske hegn for anvendelse imod fugle, f.eks. duer eller som anvendes til kæledyr, må kun tilsluttes spændingsgivere i klassen ”Low Power”.
- Anvendes spændingsgiveren til at skræmme fugle (for eksempel duer) fra at yngle i bygninger, må jordledningen ikke føres med frem fra apparatet. Det er vigtigt, at der monteres advarselsskilte på den strømførende tråd på alle de områder, hvor mennesker har adgang til. Advarselsskiltet skal være gult med sort tryk. ”Advarsel elektrisk hegn” varenr. 14602.
- Elektrisk hegn bør altid installeres så langt væk fra telekabler og radioantenner som muligt.
- Sørg for at alle hjælpeapparater, som anvendes ved og omkring det elektriske hegn, indeholder relevant isolering imellem netdel og udgangsdelen på aggregatet.
- Der skal sørges for, at hjælpeudstyret er beskyttet mod vejrforholdene, medmindre producenten har certificeret dette udstyr som velegnet til udendørs anvendelse og det som minimum er af en type i beskyttelsesklassen IPX4.
- Hvis et elektrisk dyrehegn krydser en offentlig gangsti, skal der indsættes et ikke-elektrisk led i det elektriske dyrehegn på dette sted, eller også skal der være en overgang med trinbræt. Ved alle sådanne overgange skal de tilstødende, elektriske ledninger bære advarselsskilte.
- Hver del af et elektrisk dyrehegn, som er installeret langs en offentlig vej eller gangsti, skal markeres med advarselsskilte mod elektrisk hegn (4002555) for hver 10. m (33ft), og disse advarselsskilte skal være sikkert fastgjort til hegnspælene eller klemt fast på hegnets ledninger.
- Advarselsskiltet skal være mindst 100 mm x 200 mm i størrelsen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 30 03-05-16 15:50

- Baggrundsfarven på begge sider af advarselsskiltet skal være gul. Indskriften på skiltet skal være sort og skal indeholde enten:
  - "FORSIGTIG: Elektrisk dyrehegn" eller
  - nedenstående symbol



- Indskriften skal være uudslettelig, skrevet på begge sider af advarselsskiltet og have en højde på mindst 25 mm.
- Sørg for, at alt hjælpeudstyr, der drives over strømforsyningsnettet, og som er forbundet med det elektriske dyrehegns kredsløb, har en grad af isolering mellem hegnets kredsløb og strømforsyningsnettet, der svarer til det, der gives af spændingsgiveren.
- Hjælpeudstyret skal beskyttes mod vejret, med mindre producenten har godkendt dette udstyr som egnet til udendørs brug, og det er af en type med en grad af beskyttelse på min. IPX4.

Spændingsgiveren overholder de internationale sikkerhedsbestemmelser og standarder. Elephant forbeholder sig retten til uden varsel at ændre specifikationerne med henblik på at forbedre driftsikkerheden.

Forfatteren takker International Electrotechnical Commission (IEC) for tilladelsen til at gengive information fra den internationale offentliggørelse af 60335-2-76 ed.2.0 (2002). Alle sådanne gengivelser har ophavsret hos IEC, Genève, Schweiz. Alle rettigheder forbeholdt. Yderligere oplysninger om IEC er tilgængelig fra www.iec.ch. IEC har intet ansvar for placering og sammenhæng, hvori tekst og indhold er gengivet af forfatteren, ej heller er IEC på nogen måde ansvarlig for det øvrige indhold eller nøjagtigheden af dette.

Servicering af dobbeltisoleret udstyr
I et dobbeltisoleret aggregat er der to separate isoleringskamre i stedet for en jording. Der findes altså intet udstyr i aggregatet, som kan jordes. Aggreatets tilledning er heller ikke beregnet til jording. Et sådant aggregat bør derfor ikke jordes på primær siden. Service og reparation af disse aggregater er meget kompliceret og skal altid foregå på et autoriseret værksted. Udskiftede dele bør altid erstattes af identiske dele. En dobbelt isoleret kontroller er mærket med teksten "DOUBLE INSULATION" (dobbelt isolering) eller "DOUBLE INSULATED" (dobbelt isoleret). Symbolet for dobbelt isolering ⧈ kan også være angivet på apparatet.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 31 03-05-16 15:50

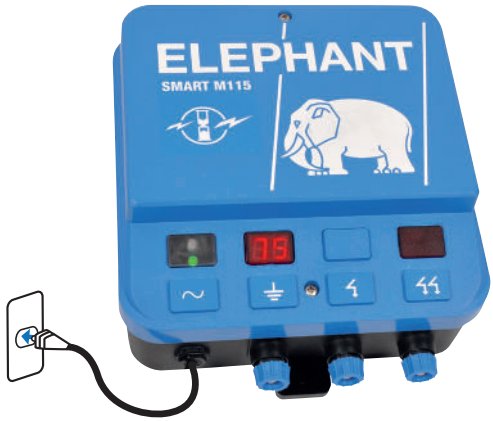
SV Installationsanvisningar ELEPHANT

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

Innehållsförteckning:

1	**Inledning**	**33**
2	**Placering Aggregat**	**34**
	2.1 Allmänt	34
	2.2 Väggmontering	34
3	**Förklaring symboler och display**	**34**
	3.1 Utgångssymboler alla modeller	34
	3.2 Elephant M40	35
	3.2 Elephant M40-D, M65, M65-D	35
	3.3 Elephant SMART M-serien A+D	35
4	**Elephant SMART A+D TIME DELAY och POWERMODUS**	**36**
	4.1 Allmänt Elephant SMART	36
	4.2 Signaler vid aktivt TIME DELAY och POWERMODUS	36
5	**Ansluta jord**	**36**
	5.1 Allmänt ansluta jord	36
	5.2 Placera jordspjut	36
	5.3 Montering jordkabel	36
	5.4 Testa jordning	37
6	**Ansluta stängsel**	**37**
	6.1 Montering stängselkabel - full effekt	37
	6.2 Montering stängselkabel - reducerad effekt	37
7	**Felsökning**	**38**
8	**Praktiska tips**	**38**
9	**Garanti**	**39**
10	**Viktig information**	**39**

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 32 03-05-16 15:50



1 Inleding

Grattis – du är nu innehavare av ett kvalitets Elephant elstängsel.

För att du ska ha nytta av ditt Elephant elstängsel i så många år som möjligt, är det viktigt att du ger produktet optimala villkår.
När apparaten är i drift, kan den fungera både inom- och utomhus, och kan utan problem tåla olika väder typer, som kraftig nederbörd och stora temperatur svängningar.
Detta beror på att apparatens ”eget” beskedna strömförbruk är tillräklig att hålla elektroniken fugtfri.
När apparaten inte är i drift, bör det förvaras inomhus i konstant temperatur.
Du skall alltså inte låta ditt elstängsel hänga utomhus i längre tid utan ström, då fugt och kondens väldigt snabbt (speciellt i vinter perioden) vill medverka till att nedbryta kredskort och elektronik komponenter, och dermed förstöra elstängsel.
För att skydda ditt elstängsel extra mot vind och nederbörd, får du inte täcka över elstängsel med t.ex. en plastpåse, det måsta kunna andas. Det bliver i många tillfällen fugt, med den effekt att elstängsets komponenter nedbryts på mycket kort tid (2-6 mån).
Batteri stängsel och mobila stängsel som tillkopplas batterier (med syra innehåll) skall skyddas så att ångorna från batteriet inte kommer i kontakt med elektroniken i elstängslet.
Skulle ett elstängsel gå sønder på grund av ovenstående bortfaller garantin.

Kontrollera lokala föreskrifter för stängsel: de kan kräva tillstånd före användning.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 33 03-05-16 15:50

2 Placering Aggregat

2.1 Algemeen

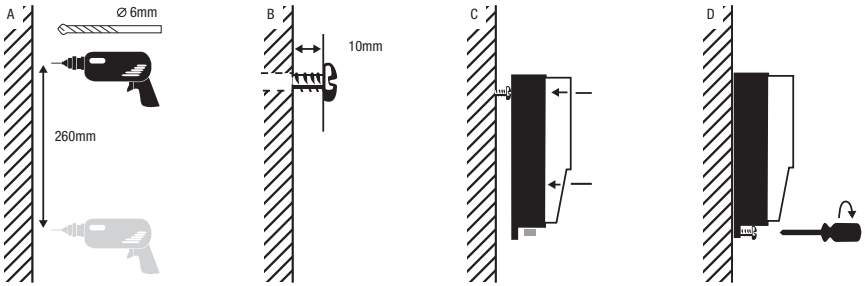
Innan installationen av kontrollmodulen påbörjas, är det viktigt att läsa igenom installationsanvisningarna noggrant. En korrekt installation är nödvändig för att aggregatet ska fungera optimalt.

Aggregatet skickar elektriska pulser längs stängselledningen, med ungefär en sekunds mellanrum. Dessa pulser ger djuret en kort, kraftfull, men säker stöt. Stöten skadar inte djuret. Den är tillräckligt minnesvärd för att djuret aldrig glömmer stöten och undviker stängslet.

Montera aggregatet på en vägg eller mur, skyddad från direkt väderpåverkan.
Håll aggregatet utom räckhåll för barn. Installera aggregatet så att ingen fara för brand eller mekanisk skada kan uppstå.
Håll om möjligt aggregatet borta från tung elektrisk utrustning som pumpar, tunga elmotorer, kraftledningsstolpar och andra föremål som kan orsaka elektriska störningar.

2.2 Väggmontering

a) Bestäm elstängselaggregatets plats. Borra två hål på 6 mm med ett avstånd på 260 mm (vertikalt).
b) Placera de medföljande pluggarna i väggen, skruva fast en av de två medföljande skruvarna i den övre pluggen, se till att skruven sticker ut ungefär 10 mm från väggen.
c) Placera aggregatet med det övre monteringshålet över skruven.
d) Placera nu den andra skruven i det nedre monteringshålet och drag åt.



3 Förklaring symboler och display

3.1 Utgångssymboler alla modeller

Kabel med kontakt för 230 V elnät.

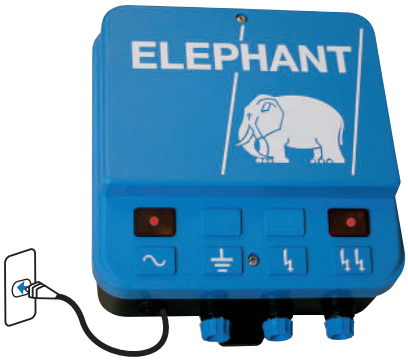
Jordklämmor att ansluta till jordspjutet

Stängselklämmor (medel effekt) för mindre stängsel tillämpning.

Stängselklämmor (hög effekt) för större stängsel tillämpning.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 34 03-05-16 15:50

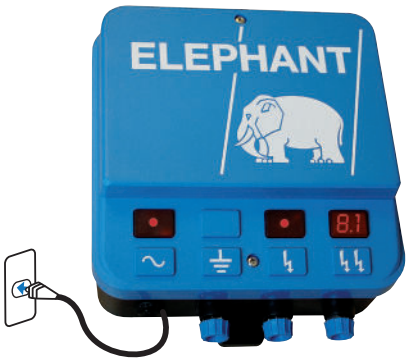
3.2 Elephant M40



Tänds när aggregatet är PÅ.

M40. Blinkar när spänningen överstiger 2000 V.

3.3 Elephant M40-D, M65, M65-D



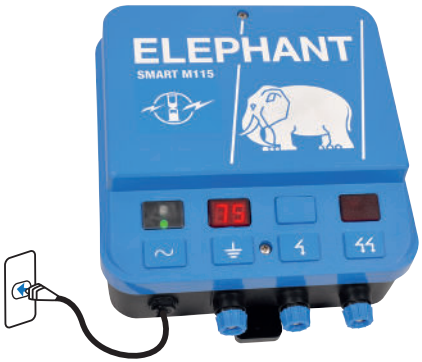
Tänds när aggregatet är PÅ.

Blinkar rött vid varje impuls.

M65, Spänningsindikator, 4 lysdioder (à 1000 V) 000 V, 2000 V, 3000 V och 4000 V.

8.1 M40D, M65D, Spänning i kV kan läsas av på displayen.

3.4 Elephant SMART M Serie A+D



Grön lysdiod tänds, aggregatet är påslaget.

Röd lysdiod tänds, Larm/TIME DELAY påslagen. (Summersignal ljuder)

Spänningsindikator, i 5 steg om 2 kV (2 kV, 4 kV, 6 kV, 8 kV och 10 kV)

Digital display visar utgångsspänningen i kV under 5 pulser, följt av 1 pulslängd i det läge som aggregatet befinner sig i:

05 05 Läge, Standardläge 5 Joule

08 08 Läge, POWERMODUS 08 Joule

15 15 Läge, POWERMODUS, 15 Joule

*Se 4.2 för en förklaring av POWERMODUS-lägena.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 35 03-05-16 15:50

4.1 Allmänt Elephant SMART
Elstängselaggregaten från Elephant SMART-serien (A+D) har alla funktionerna TIME DELAY och POWERMODUS. Dessa aggregat övervakar stängslets prestanda kontinuerligt och kommer förutse förändring i stängslet. Vid ett plötsligt spänningsfall på stängslet, växlar Elephant SMART automatiskt till TIME DELAY-läget och effekten kommer därefter att öka.

4.2 Signaler vid aktivt TIME DELAY och POWERMODUS
Med aktiverat TIME DELAY-läge kommer
- den röda larmlysdioden att tändas,
- en upprepad ljudsignal (summer) att höras
- och utgående standardpulstid på 1,3 sekunder fördröjs till 1 puls per 3 sekunder.
- POWERMODUS-läget kopplas in

TIME DELAY-läget förblir inkopplat i ca 9 minuter, därefter stängs signalerna (larmen) av och tiden mellan pulserna återgår till standardintervallet på 1,3 sekunder. POWERMODUS-läget, som är nödvändigt för att hålla stängslet på högsta möjliga spänning, kopplas in.

Förklaring till POWERMODUS-lägena:
- 05, Normalläge, aggregatet fungerar i standardläget på 5 Joule.
- 08, POWERMODUS, aggregatet kommer bygga upp till max 8 Joule energi.
- 15, POWERMODUS, aggregatet kommer bygga upp till max 15 Joule energi.

5 Ansluta jord

5.1 Allmänt ansluta jord
För att ansluta jord, är det viktigt att galvaniserade material används. Galvaniska material säkerställer en bra anslutning. Andra material kan börja oxidera. Dåliga kontakter gör att systemet inte fungerar korrekt och kan orsaka fel.
Följ alltid jordningsinstruktionerna noggrant!

Viktigt! Se till att jordspjuten står minst 4 meter från varandra och minst 10 meter från eventuella kringliggande elektriska kablar. En dålig jordning kan leda till störningar med telefon-, radio- och tv-nät. Detta känns igen på till exempel ett klickande ljud under ett telefonsamtal.

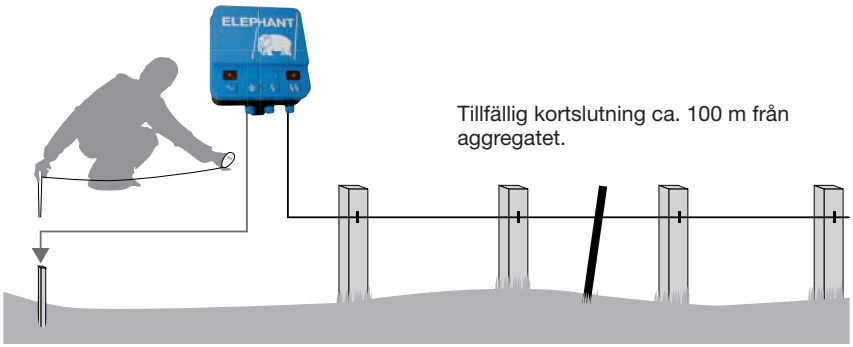
5.2 Placera jordspjut
Placera minst 1x1 meter (SMART, M-serien A+D minst 2x2 meter) galvaniserat jordspjut (art.nr. 055853) om möjligt i fuktig jord. Under torra förhållanden eller i områden med en låg mineralhalt i jorden, krävs ofta fler jordspjut!
Jordspjut ska sitta minst 4 meter från varandra och ska placeras minst 10 meter från elektriska kablar, telefonledningar, vattenledningar eller jordning från byggnader. Anslut aldrig jordspjutet till ett metallföremål på en byggnad.

5.3 Montering jordkabel
a) Använd *1,6 mm^2 eller 2,5 mm isolerad jordkabel. Ta bort ca 2 cm av plasthöljet från ena änden av jordkabeln och anslut denna till den blå, vänstra anslutningsknappen under symbolen ⏚ på aggregatet. Vrid på knappen tills tråden kläms fast ordentligt.
b) Ta bort ca 10 cm av plasthöljet från den andra änden av jordkablen och anslut därefter den frigjorda tråden till jordspjutet med hjälp av en jordklämma. Drag åt klämman ordentligt.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 36 03-05-16 15:50

5.4 Testa stängslet/jordanslutningen

Mät med en digital voltmeter (art.nr. 4002227) om strömmen överstiger 3000 V minst 100 m från jordsystemet. Skapa en kortslutning genom att sätta järnstolpar mot stängseltråden. Om strömmen som mäts på jordningssystemet är mer än 300 V, måste fler jordspjut placeras ut (avstånd 3 m). Upprepa testet.



6 Ansluta stängsel

6.1 Montering stängselkabel - full effekt

a) Använd *1,6 mm2 eller 2,5 mm isolerad jordkabel.
Ta bort ca 2 cm av plasthöljet från ena änden av jordkabeln och anslut denna till den blå, vänstra anslutningsknappen under symbolen ⇊ på aggregatet. Vrid på knappen tills tråden kläms fast ordentligt.

b) Ta bort ca 4 cm av plasthöljet från den andra änden av jordkablen och anslut därefter den frigjorda tråden med hjälp av en trådklämma (Elephant art.nr. 056026) till stängslet. Drag åt klämman ordentligt.

6.2 Montering stängselkabel - reducerad effekt

a) Använd *1,6 mm^2 eller 2,5 mm isolerad jordkabel.
Ta bort ca 2 cm av plasthöljet från ena änden av jordkabeln och anslut denna till den blå, vänstra anslutningsknappen under symbolen ↯ på aggregatet. Vrid på knappen tills tråden kläms fast ordentligt.

b) Ta bort ca 4 cm av plasthöljet från den andra änden av jordkablen och anslut därefter den frigjorda tråden med hjälp av en trådklämma (Elephant art.nr. 056026) till stängslet. Drag åt klämman ordentligt.

* Vid avstånd större än 200 m, krävs en kabel med ett lägre motstånd.
Elephant rekommenderar, för avstånd upp till 100 m 1,6 mm^2 jordkabel (Elephant art.nr. 4002500), och för avstånd från 100 m 2,5 mm^2 jordkabel (Elephant art.nr. 4002524).

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 37 03-05-16 15:50

7 Felsökning

Problem	Orsak	Lösning
För låg spänning på stängslet.	Kortslutning/vegetation i stängslet	Kortslutning/ta bort vegetation
Mer spänning i början av stängslet än i slutet av stängslet.	Dålig jordning/dåliga anslutningar/kortslutning/ vegetation i stängslet/ jordningssystemet är otillräckligt.	Kontrollera anslutningarna till jordningssystemet. Gör ett jordtest, placera ut extra jordspjut.
Jordspänning är för hög.	Dålig jordning/jordningssystemet är otillräckligt.	Kontrollera anslutningarna till jordningssystemet. Gör ett jordtest, placera ut extra jordspjut.
Aggregat visar inte mer än 6000 V med frånkopplat stängsel.	Aggregatet är defekt.	Skicka för reparation.
Störning på aggregat.	Dåliga kontakter/överslag.	Återställ, byt om nödvändigt.
Djur verkar inte bry sig om strömstötarna.	Djur behöver tid för att lära sig att respektera elstängsel.	Detta kan ta några dagar.
Du hör och ser gnistor från stängslet.	Dåliga anslutningar, utslitna eller gamla isolatorer, framför allt på järnstolpar.	Byt dessa.
Ingen utgångsspänning.	Aggregatet är defekt.	Skicka för reparation.

8 Praktiska tips

- Alla djur behöver tid för att lära sig att respektera stängslet. Det kan ta flera dagar att träna djuret och stängslet kan behöva mindre justeringar.
- Djur som är benägna att hoppa kan vara svåra att stänga inne. Du kan behöva prova olika stängselhöjder för att bestämma den bästa höjden.
- Använd isolatorer av högsta kvalitet: isolatorer av låg kvalitet eller defekta isolatorer och plaströr rekommenderas inte då de orsakar kortslutning.
- Använd rörklämmor på alla ståltrådsanslutningar för att säkerställa en krets av hög kvalitet.
- Detta aggregat måste jordas med galvaniserade metalljordspjut för att säkerställa att elstängslet fungerar korrekt.
- Dubbelisolerad kabel bör användas i byggnader, under vägar och där jord kan korrodera exponerad galvaniserad tråd. Använd aldrig elkabel avsedd för hushållsbruk. Den är gjord för maximalt 600 V och kommer att läcka elektricitet.
- Använd 2,5 mm (12,5 AWG) tråd med hög draghållfasthet på permanenta elstängsel.
- Kontrollera stängslet regelbundet. Avlägsna alla nedfallna grenar, ogräs eller buskar då dessa leder till att stängslet kortsluter och minskar djurkontrollen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 38 03-05-16 15:50

9 Garanti

Om aggregatet inte fungerar korrekt, kan Elephant erbjuda garanti och reparation. Garantiperioden börjar samma dag som produkten köps och uppgår till 3 år för Elephant-aggregat.
Spara ditt inköpsbevis. En garantireparation kan nämligen inte utföras om det ursprungliga inköpsbeviset inte kan uppvisas.

Vad är garanti?
Om ditt aggregat omfattas av våra garantivillkor, fastställer vi om ditt aggregat ska repareras eller bytas ut. Förbrukningsvaror (komponenter som kan förväntas att behöva bytas ut under produktens livslängd) omfattas inte av garantin. Detta gäller batterier, kablar, kontakter, knappar och andra liknande tillbehör.

Garanti vid reparation
Om det vid en reparation konstateras att defekten uppstått på grund av felaktig användning och därmed inte omfattas av garantin, förbehåller vi oss rätten att debitera reparationskostnaden eller det nya priset. Garantin omfattar inte heller skador orsakade av yttre påverkan, oavsiktliga skador, felaktig användning, modifieringar av aggregatet, utbyggnad av aggregatet, installation av främmande delar och liknande.

10 Viktig Information

VARNING: LÄS ALLA INSTRUKTIONER
- Vidrör INTE stängslet med huvud, mun, nacke eller bål. Klättra inte över, genom eller under ett elstängsel med flera trådar. Använd en grind eller en särskilt utformad passage.
- Trassla INTE in dig i stängslet. Undvik elstängselkonstruktioner som kan leda till att djur eller människor trasslar in sig.
- Aggregat måste installeras på en skyddad plats och sladden får inte vidröras när omgivningstemperaturen understiger +5 °C.
- Se till att aggregatet är helt skyddat mot regn, kondens och andra fuktkällor.
- Montera inte på platser exponerade för värmekällor (t.ex. på en soluppvärmd metallvägg).
- Se till att aggregatet har tillräcklig ventilation.
- Elektriska djurstängsel ska installeras och användas så att de inte orsakar elektrisk fara för personer, djur eller deras omgivning.
- I områden där det kan finnas barn utan tillsyn, som inte är medvetna om farorna med elektriska stängsel, rekommenderas att en lämplig strömbegränsare med ett motstånd på inte mindre än 500 ohm ansluts mellan aggregatet och det elektriska stängslet i detta område.
- Apparaten är inte avsedd att användas av små barn eller rörelsehindrade personer utan vägledning.
- Barn bör övervakas för att garantera att de inte leker med apparaten.
- Placera inte brännbara material i närheten av stängslets eller aggregatets anslutningar. Koppla från aggregatet vid extrem brandrisk.
- Kontrollera sladden och aggregatet regelbundet med avseende på eventuella skador. Om de på något sätt är skadade, upphör att använda aggregatet omedelbart och returnera det till ett auktoriserat servicecenter för reparation för att undvika en fara.
- Vänd dig till ett auktoriserat servicecenter för service.
- Kontrollera med din kommun för specifika regler.
- Aggregat med ett standbyläge kan slås på eller stängas av utan förvarning. Aggregatet måste kopplas från elnätet om det måste göras helt obrukbart.
- Ett elektriskt djurstängsel får inte matas med ström från två olika aggregat eller från oberoende stängselkretsar från samma aggregat.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 39 03-05-16 15:50

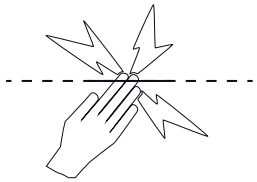
- För två separata elektriska djurstängsel, som får ström från ett separat aggregat med oberoende styrning, ska avståndet mellan de två elektriska djurstängslens trådar vara minst 2,5 m. Om detta avstånd måste minskas, ska detta göras med hjälp av elektriskt icke ledande material eller en isolerad metallbarriär.
- Anslut inte två aggregat till samma jordsystem.
- Taggtråd eller rakbladstråd får inte elektrifieras med ett aggregat.
- Ett icke elektrifierat stängsel med taggtråd eller rakbladstråd kan användas som stöd för en eller flera förskjutna elektrifierade trådar på ett elektriskt djurstängsel. Stödenheter för elektrifierade trådar ska konstrueras för att säkerställa att dessa trådar placeras på ett minsta avstånd av 150 mm från icke elektrifierade trådars vertikala plan. Taggtråd och rakbladstråd ska jordas med jämna mellanrum.
- Följ aggregattillverkarens rekommendationer gällande jordning.
- Aggregatets jordtag bör tränga ned i marken till ett djup på minst 1 m och inte vara inom 10 m av andra kraft- och telekommunikationssystem eller andra system.
- Använd utgående högspänningskabel i byggnader för att effektivt isolera från byggnadens jordade strukturella delar och där jord kan korrodera exponerad galvaniserad tråd. Använd inte elkabel avsedd för hushållsbruk.
- Anslutande ledningar som leds under marken ska läggas i rör av isolerande material eller så ska en isolerad utgående högspänningskabel användas. Man bör se till att undvika skador på anslutande ledningar på grund av att djurens klövar eller traktorhjul sjunker ned i marken.
- Anslutande ledningar får inte läggas i samma rör som elnätskablar, kommunikationskablar eller datakablar.
- Anslutande ledningar och elektriska djurstängseltrådar får inte korsa ovanför kraft- eller kommunikationsledningar ovan jord.
- Om anslutet till en elnätkrets som saknar jordfelsbrytare (JFB), ska en plugin-JFB alltid användas.
- Korsningar med kraftledningar ovan jord ska undvikas där det är möjligt. Om en sådan korsning inte kan undvikas, ska den göras under kraftledningen och i så räta vinklar som möjligt till den.
- Om anslutande ledningar och elektriska djurstängseltrådar installeras i närheten av en kraftledning ovan jord, får avståndet inte vara mindre än det som visas i nedanstående tabell. Minsta avstånd från kraftledningar för elektriska djurstängsel

Spänning kraftledning	Afstånd m
Mindre än eller lika med 1000	3
Mer än 1000 och mindre än eller lika med 33000	4
Mer än 33000	8

- Om anslutande ledningar och elektriska djurstängseltrådar installeras i närheten av en kraftledning ovan jord, får deras höjd över marken inte överstiga 3 m. Denna höjd gäller båda sidor av den rätvinkliga projektionen av kraftledningens yttersta ledare på markytan, för ett avstånd på
  - 2 m för kraftledningar med en nominell spänning som inte överstiger 1000 V;
  - 15 m för kraftledningar med en nominell spänning som överstiger 1000 V.
- Elektriska djurstängsel avsedda för att avskräcka fåglar, hålla sällskapsdjur instängda eller träna djur som kor, behöver endast matas med ström från lågspänningsaggregat för att erhålla tillfredsställande och säker prestanda.
- För elektriska djurstängsel avsedda att avskräcka fåglar från att slå sig ner på byggnader, ska ingen elstängseltråd anslutas till aggregatets jordtag. En varningsskylt ska monteras på alla platser där personer har tillgång till ledarna.
- Stängseltrådar ska inte installeras alltför nära telefon- eller telegrafledningar eller radioantenner.
- Där ett elektriskt djurstängsel korsar en allmän väg, ska en icke elektrifierad grind integreras i det elektriska djurstängslet vid den punkten eller så ska en passage med hjälp av klivstättor tillhandahållas. Vid en sådan passage, ska det finnas varningsskyltar på intilliggande elektrifierade trådar.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 40 03-05-16 15:50

- Delar av ett elektriskt djurstängsel som installeras längs en allmän väg eller gångstig ska identifieras med varningsskyltar för elstängsel (4002555) med jämna mellanrum som är säkert monterade på stängselstolparna eller ordentligt fastspända på stängseltrådarna.
- Varningsskyltens storlek ska vara minst 100 mm x 200 mm.
- Varningsskyltens bakgrundfärg på båda sidor ska vara gul. Skyltens text ska vara svart och ska vara antingen:
  - i linje med ”FÖRSIKTIGHET: Elektriskt Djurstängsel”
  - eller nedanstående symbol:



- Texten ska vara outplånlig, tryckt på varningsskyltens båda sidor och vara minst 25 mm hög.
- Se till att all nätdriven extrautrustning ansluten till den elektriska djurstängselkretsen har en viss grad av isolering mellan stängselkretsen och kraftförsörjningen motsvarande den som tillhandahålls av aggregatet.
- Skydd från väder ska finnas för extrautrustningen såvida inte denna utrustning är certifierad av tillverkaren som lämplig för användning utomhus, och är av en typ med en lägsta skyddsgrad på IPX4.

Detta aggregat uppfyller internationella säkerhetsbestämmelser och är tillverkat enligt internationella normer.
Elephant förbehåller sig rätten att göra ändringar utan föregående meddelande på alla produktspecifikationer för att förbättra tillförlitlighet, funktion eller design. E & OE.

Författaren tackar den internationella elektrotekniska kommissionen (IEC) för tillståndet att återge uppgifter från dess internationella publikation 60335-2-76 utg. 2.0 (2002). Alla dessa utdrag tillhör IEC, Genève, Schweiz. Med ensamrätt. Mer information om IEC finns på www.iec.ch.
IEC ansvarar inte för placering och sammanhang där utdrag och innehåll återges av författaren.
IEC ansvarar inte heller på något sätt för annat innehåll eller riktigheten däri.

Service av dubbelisolerade apparater
I en dubbelisolerad kontroller, finns två system för isolering i stället för jordning. Ingen jordning tillhandahålls i en dubbelisolerad kontrollers matarkabel, och inga medel för jordning av utrustningen får tillfogas kontrollern. Service av en dubbelisolerad kontroller kräver extrem noggrannhet och kunskap om systemet och får endast utföras av kvalificerad servicepersonal. Reservdelar för en dubbelisolerad kontroller måste vara identiska med delarna de ersätter. En dubbelisolerad kontroller är märkt med orden ”DOUBLE INSULATION” (Dubbelisolering) eller ”DOUBLE INSULATED” (Dubbelisolerad). Symbolen för dubbelisolering finns även på apparaten.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 41 03-05-16 15:50

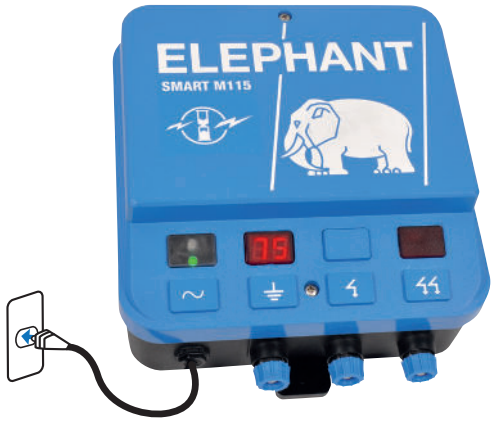
NL Montagehandleiding ELEPHANT

Elephant M40, M40D, M65, M65-D, Elephant SMART M Serie A+D

Inhoudsopgave:

1	**Inleiding**	**43**
2	**Plaatsing Schrikdraadapparaat**	**44**
	2.1 Algemeen	44
	2.2 Wandmontage	44
3	**Verklaring symbolen en display**	**44**
	3.1 Uitgang symbolen alle modellen	44
	3.2 Elephant M40	45
	3.2 Elephant M40-D, M65, M65-D	45
	3.3 Elephant SMART M serie A+D	45
4	**Elephant SMART A+D TIME DELAY en POWERMODUS**	**46**
	4.1 Elephant SMART algemeen	46
	4.2 Signalen bij actief TIME DELAY en POWERMODUS	46
5	**Aansluiten Aarding**	**46**
	5.1 Aansluiten aarding algemeen	46
	5.2 Plaatsen aardpen	46
	5.3 Montage grondkabel	46
	5.4 Testen aarding	47
6	**Aansluiten Afrastering**	**47**
	6.1 Montage Afrasteringkabel - Vol vermogen	47
	6.2 Montage Afrasteringkabel - Gereduceerd vermogen	47
7	**Problemen oplossen**	**48**
8	**Praktische tips**	**48**
9	**Garantie**	**49**
	Belangrijke informatie	**49**

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 42 03-05-16 15:50



1 Inleiding

Gefeliciteerd, U bent nu eigenaar van een hoogwaardig elektrisch schrikdraadapparaat van Elephant.

Om voor vele jaren het maximale voordeel uit uw Elephant elektrische afrastering te verkrijgen, is het belangrijk dat u het product volgens onderstaande instructies onderhoudt.
Wanneer het apparaat is ingeschakeld, is het uitstekend geschikt voor zowel binnen- als buitengebruik. Het apparaat is bestand tegen wisselende weersomstandigheden waaronder zware neerslag en grote temperatuurschommelingen.
Dit is mogelijk omdat de “interne” opwarming van het apparaat voldoende is om de elektronische componenten vrij van vocht en condens te houden, dit ondanks het zeer bescheiden stroomverbruik van het apparaat.
Indien het apparaat voor langere tijd buiten werking is gesteld, dient het op een droge plaats (binnenshuis) en onder stabiele temperatuurcondities te worden bewaard.
Elephant raadt u af het elektrische schrikdraadapparaat voor langere periode “uitgeschakeld” buiten te plaatsen, op deze manier zal vocht en condens de interne PCB en elektronica-componenten snel kunnen aantasten (vooral tijdens de winterperiode), dit kan uw elektrische schrikdraadapparaat onherstelbaar beschadigen.
Indien u het apparaat extra bescherming tegen de weersinvloeden wilt bieden, kunt u het onder een afdak(je), in een voldoende geventileerde kast of natuurlijk in de schuur of binnenshuis monteren.

Een ingeschakeld apparaat mag nooit in een (plastic) zak of iets dergelijks verpakt worden. Het apparaat zal in een dergelijke verpakking niet kunnen “ademen” waardoor er condens en overige vochtvorming kan ontstaan, dit kan al op zeer korte termijn (2 - 6 maanden) het beschadigen van de elektronische componenten ten gevolg hebben.
Elektrische schrikdraadapparaten die op (zuurhoudende) accu’(s) zijn aangesloten, moeten voldoende afgeschermd worden tegen het eventueel vrijkomen van zuurdampen. De elektronische componenten kunnen door deze dampen onherstelbaar beschadigen.
Indien het Elephant elektrische schrikdraadapparaat uitvalt ten gevolge van het niet naleven van bovenstaande regels zal de garantie komen te vervallen.

Raadpleeg uw lokale reglementen in de wetgeving betreffende afrasteringen. De lokale voorschriften kunnen een toelating vereisen voor het gebruik.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 43 03-05-16 15:50

2 Plaatsing Schrikdraadapparaat

2.1 Algemeen

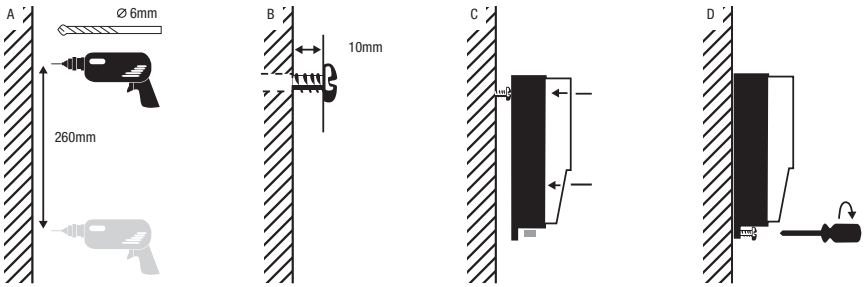
Lees voor ingebruikname de instructies goed door. Een correcte installatie is essentieel voor een goede werking van uw schrikdraadapparaat.

Het schrikdraadapparaat zendt ongeveer eenmaal per seconde een elektrische puls door de afrasteringsdraad. Deze pulsen geven het dier een korte, hevige maar ongevaarlijke schok. De schok doet het dier geen kwaad, maar is wel zo sterk dat het dier de schok nooit zal vergeten en voortaan de afrastering zal vermijden.

Monteer het schrikdraadapparaat aan een muur of wand, afgeschermd van rechtstreekse weersinvloeden.
Houd het schrikdraadapparaat buiten bereik van kinderen. Installeer het schrikdraadapparaat zodanig dat er geen gevaar kan optreden voor brand of mechanische schade.
Houd het schrikdraadapparaat indien mogelijk, uit de buurt van zware elektrische apparaten zoals pompen, zware elektromotoren, hoogspanningsmasten en andere objecten die elektrische storing kunnen veroorzaken.

2.2 Wandmontage

a) Bepaal de plaats voor het schrikdraad-apparaat, boor met een tussenafstand van 260mm (verticaal) 2 gaten van 6mm.
b) Plaats de meegeleverde pluggen in de muur, draai 1 van de 2 meegeleverde schroeven in de bovenste plug, zorg ervoor dat de schroef ongeveer 10mm uit de muur steekt.
c) Plaats het schrikdraadapparaat met de bovenste montageopening over de schroef.
d) Plaats nu de 2de schroef in de onderste montage opening en draai deze handvast.



3 Verklaring symbolen en display

3.1 Uitgang symbolen alle modellen

Aansluitsnoer met stekker voor aansluiting op lichtnet 230V.

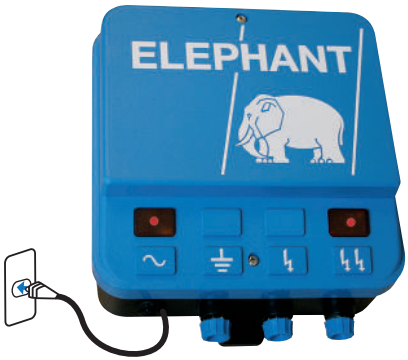
Aardingsclip om met de aardpen te verbinden.

Afrasteringsclip (medium afgifte) voor kortere afrasteringen.

Afrasteringsclip (hoge afgifte) voor langere afrasteringen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 4 03-05-16 15:50

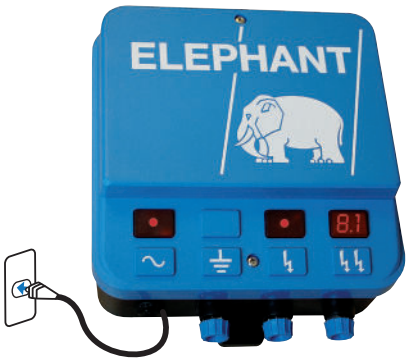
3.2 Elephant M40



Rode led licht op, apparaat is ingeschakeld.

Elephant M40, knippert wanneer voltage hoger is dan 2000 Volt.

3.3 Elephant M40-D, M65, M65-D



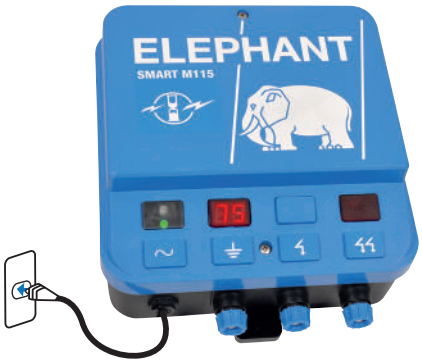
Rode led licht op, apparaat is ingeschakeld.

Knippert rood bij ieder puls.

M65; Voltage indicator, 4 LEDs, (á 1000 Volt) 1000V, 2000V, 3000V en 4000 Volt.

8.1 M40D, M65D, Voltage in kV af te lezen in display.

3.4 Elephant SMART M Serie A+D



Groene led licht op, apparaat is ingeschakeld.

Rode led licht op, Alarm / TIME DELAY ingeschakeld. (Buzzer signaal klinkt)

Voltage indicator, in 5 stappen van 2Kv (2kV, 4kV, 6kV, 8kV en 10kV)

Digitaal display vertoond gedurende 5 pulsen de uitgangsvoltage in kV, gevolgd door 1 puls lengte de modus stand waarin het apparaat zich bevind:

05 05 Modus, Standaard modus 5 Joule

08 08 Modus, POWERMODUS 08 Joule

15 15 Modus, POWERMODUS, 15 joule

*Zie 4.2 voor een verklaring van de POWERMODUS standen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 45 03-05-16 15:50

4 Elephant SMART A+D TIME DELAY en POWERMODUS

4.1 Elephant SMART algemeen

De schrikdraadapparaten uit de Elephant SMART serie (A+D) beschikken allen over de functie TIME DELAY en POWERMODUS. Deze apparaten monitoren continu de prestaties van uw afrastering en zal anticiperen op veranderingen in het raster. Bij een plotselinge spanningsval op het raster schakelt de Elephant SMART automatisch in TIME DELAY modus en zal vervolgens het vermogen worden opgevoerd.

4.2 Signalen bij actief TIME DELAY en POWERMODUS

Bij een geactiveerde TIME DELAY zal,
- de rode alarm led oplichten,
- er een repeterend geluidsignaal (buzzer) klinken,
- de standaard uitgaande puls tijd van 1,3 seconden vertragen naar 1 puls per 3 seconden,
- de POWERMODUS worden ingeschakeld.

De TIME DELAY modus blijft circa 9 minuten ingeschakeld, daarna gaan de signalen (alarmen) uit en de tijd tussen de pulsen weer naar de standaard interval van 1.3 seconden. De POWERMODUS stand welke nodig is om het raster op de hoogst mogelijke spanning te houden blijft ingeschakeld.

Verklaring bij de POWERMODUS standen,
- 05, Normale modus, het schrikdraadapparaat werkt in de standaard 5 joule modus.
- 08, POWERMODUS, het apparaat zal tot max 8 Joule energie opbouwen.
- 15, POWERMODUS, Het apparaat zal tot max 15 Joule energie opbouwen.

5 Aansluiten Aarding

5.1 Aansluiten aarding algemeen

Voor het aansluiten van de aarde is het belangrijk dat er gebruik wordt gemaakt van gegalvaniseerde materialen, galvanische materialen zorgen voor een goede verbinding. Andere materialen kunnen gaan oxideren. Slechte contacten zorgen ervoor dat het systeem niet goed werkt en kan storingen veroorzaken. Volg de aardingsinstructies altijd zorgvuldig!

Belangrijk! Zorg dat aardpennen minimaal 4 meter uit elkaar staan en tenminste 10 meter uit de buurt van eventueel omliggende elektrisch bekabeling. Een slechte aarding kan leiden tot interferenties met telefoon-, radio en televisielijnen. Dit is te herkennen aan bijvoorbeeld een klikkend geluid tijdens een telefoongesprek.

5.2 Plaatsen aardpen

Plaats minimaal 1x1meter (SMART M serie A+D minimaal 2x2meter) gegalvaniseerde aardpen (art.nr. 055853) indien mogelijk in vochtige grond. In droge omstandigheden of in gebieden met een laag gehalte aan mineralen in de bodem zijn vaak meerdere aardpennen nodig! Aardpennen dienen tenminste 4 meter uit elkaar en tenminste 10 meter uit de buurt van elektriciteitsbekabeling, telefoonbekabeling, waterleiding of aarding van gebouwen te worden geplaatst. Verbind de aardkabel nooit met een metalen object van een gebouw.

5.3 Montage grondkabel

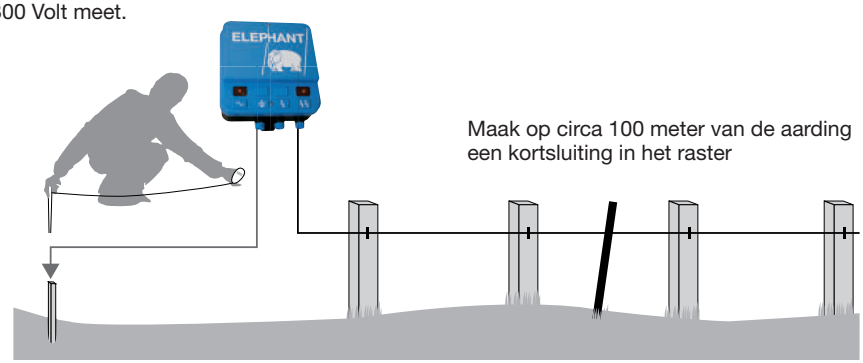
a) Gebruik hiervoor *1,6mm^2 of 2,5mm geïsoleerde grondkabel. Verwijder circa 2 cm van de kunststof mantel aan één kant van de grondkabel en sluit deze aan op de blauwe linker aansluitknop onder het ⏚ symbool van het schrikdraadapparaat. Draai de knop aan, tot het draad stevig wordt vastgeklemd.

b) Verwijder van het andere uiteinde van de grondkabel circa 10 cm van de kunststofmantel, en verbind vervolgens het vrijgekomen draad door middel van een aardklem op de aardpen. Draai de klem stevig vast.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 46 03-05-16 15:50

5.4 Testen aarding

Meet op tenminste 100 meter verwijderd van het aardingssysteem of de spanning hoger is dan 3000 Volt. Gebruik hiervoor een digitale voltmeter (Elephant art.nr. 4002227). Maak vervolgens kortsluiting door een ijzeren paal tegen de afrasteringsdraad te plaatsen. Meet nu de spanning op het aardingssysteem, is dit hoger dan 300 Volt dan dient u een of meerdere aardingspennen bij te plaatsen. Herhaal de procedure totdat de gemeten spanning lager dan 300 Volt meet.



6 Aansluiten afrastering

6.1 Montage Afrasteringkabel - Vol vermogen

a) Gebruik hiervoor *1,6mm^2 of 2,5mm geïsoleerde grondkabel.
Verwijder circa 2 cm van de kunststof mantel aan één kant van de grondkabel en sluit deze aan op de blauwe linker aansluitknop onder het ϟϟ symbool van het schrikdraadapparaat. Draai de knop stevig aan tot het draad stevig wordt vastgeklemd.

b) Verwijder van het andere uiteinde van de grondkabel circa 4 cm van de kunststofmantel, en verbind vervolgens het vrijgekomen draad met een draadklem (Elephant art.nr. 056026) aan de afrastering. Draai de klem stevig vast.

6.2 Montage Afrasteringkabel - Gereduceerd vermogen

a) Gebruik hiervoor *1,6mm2 of 2,5mm geïsoleerde grondkabel.
Verwijder circa 2 cm van de kunststof mantel aan één kant van de grondkabel en sluit deze aan op de blauwe linker aansluitknop onder het ϟ symbool van het schrikdraadapparaat. Draai de knop aan tot het draad stevig wordt vastgeklemd.

b) Verwijder van het andere uiteinde van de grondkabel circa 4 cm van de kunststofmantel, en verbind vervolgens het vrijgekomen draad met een draadklem (Elephant art.nr. 056026) aan de afrastering. Draai de klem stevig vast.

* Bij afstanden groter dan 200m is een lagere weerstandskabel vereist.
Elephant adviseert, afstand tot 100m 1,6mm^2 grondkabel (Elephant art.nr. 4002500), afstand vanaf 100m 2.5mm^2 grondkabel (Elephant art.nr. 4002524).

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 47 03-05-16 15:50

7 Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Te weinig spanning op raster.	Kortsluiting / vegetatie in het raster	Korsluiting / vegetatie weghalen
Begin van raster veel meer spanning dan eind raster.	Slechte aarding / verbindingen / kortsluiting / vegetatie in het raster / aardingssysteem is onvoldoende.	Controleer de verbindingen naar het aardingssysteem. Pas aardtest toe, plaats extra aardpennen bij.
Aardespanning is te hoog.	Slechte aarding / aardings-systeem is onvoldoende.	Controleer de verbindingen naar het aardingssysteem. Pas aardtest toe, plaats extra aardpennen bij.
Apparaat geeft met afgekoppelt raster niet meer dan 6000V.	Apparaat stuk	Opsturen voor reparatie.
Stoort op apparaten.	Slechte contacten / overslag	Herstellen indien nodig vervangen.
Dieren lijken niets te geven om stroomstoot.	Dieren hebben tijd nodig om te leren, schrikdraad te respecteren.	Dit kan enkele dagen duren.
U hoort en ziet op het raster vonken overslaan	Slechte verbindingen, versleten of oude isolatoren, vooral op ijzeren palen	Vervang deze.
Geen uitgangsspanning	Apparaat stuk	Opsturen voor reparatie.

8 Praktische tips

- Alle dieren hebben tijd nodig om de afrastering te leren respecteren. De training van de dieren kan enkele dagen duren en de afrastering moet misschien gedurende deze periode lichtjes bijgesteld worden.
- Dieren die gemakkelijk springen zijn soms moeilijk op te sluiten. Wellicht dient u verschillende afrasteringshoogten uit te proberen om de beste hoogte te bepalen.
- Gebruik voor het aansluiten van het raster gegalvaniseerde materialen en zorg dat de contacten goed zijn aangesloten. Slechte contacten zorgen ervoor dat het systeem niet goed werkt en kan storingen veroorzaken.
- Gebruik isolatoren van de beste kwaliteit, isolatoren van mindere kwaliteit of gebarsten isolatoren en plastic buizen moeten worden vermeden omdat deze kortsluiting zullen veroorzaken.
- Gebruik draadklemmen voor alle verbindingen van staaldraad om de kwaliteit van de elektrische stroomkring te waarborgen.
- Dit schrikdraadapparaat moet geaard worden met behulp van voldoende gegalvaniseerde metalen aardpennen om een correcte werking van de elektrische afrastering te garanderen.
- In gebouwen, onder opritten en daar waar de bodem on-geïsoleerde gegalvaniseerde draad kan corroderen, moet dubbel geïsoleerde kabel worden gebruikt. Gebruik nooit huis-houdelijk elektrisch snoer. Dit is ontworpen voor maximaal 600 volt en zal het lekken van elektriciteit veroorzaken.
- Gebruik voor afrasteringen die permanent onder stroom staan High Tensile-draad van 2,5 mm.
- Controleer de afrastering regelmatig. Verwijder alle afgevallen takken, onkruid of struiken, deze kunnen kortsluiting in het raster veroorzaken en de controle over de dieren verminderen.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 48 03-05-16 15:50

9 Garantie

Als het apparaat niet goed werkt, dan kunt u het voor garantie en reparatie bij Elephant aanbieden.
De garantietermijn gaat in op de dag van aankoop van het product en bedraagt voor Elephant apparaten 3 jaar.
Bewaar uw aankoopbewijs goed. Een garantie reparatie kan namelijk niet worden uitgevoerd als het originele aankoopbewijs niet aanwezig is.

Wat is garantie?
Als uw apparaat onder onze garantievoorwaarden valt, bepalen wij of uw apparaat wordt gerepareerd of vervangen. Verbruiksartikelen (componenten waarvan kan worden verwacht dat zij gedurende de levensduur van het product moeten worden vervangen) vallen niet onder de garantie. Daarbij moet u denken aan accu's, kabels, stekkers, knoppen en andere dergelijke accessoires.

Garantie blijkt reparatie
Als bij het repareren geconstateerd wordt dat het defect ontstaan is door oneigenlijk gebruik en daardoor niet onder de garantie valt, behouden wij ons het recht voor om u het reparatie-tarief, dan wel de nieuw prijs te factureren. Buiten de garantie valt schade door externe invloeden, achteloze beschadigingen, ongepast gebruik, veranderingen in het apparaat, uitbreidingen, invoeging van vreemde onderdelen en dergelijke.

10 Belangrijke informatie

WAARSCHUWING: LEES ALLE INSTRUCTIES AANDACHTIG
- Vermijd aanraking van elektrische afrasteringen met het hoofd, mond, nek of het bovenlijf. Klim niet over, door of onder een elektrische meerdraads-afrastering. Gebruik een poort of een speciaal daarvoor geplaatste doorgang.
- Voorkom verstrengeling in de afrastering. Vermijd elektrische afrasteringsconstructies die mogelijk tot verstrengeling van dieren of personen kunnen leiden.
- Het schrikdraadapparaat moet worden geïnstalleerd in een schuur en het snoer mag niet worden aangeraakt wanneer de temperatuur beneden de 5 graden is.
- Zorg ervoor dat het schrikdraadapparaat volledig beschermd is tegen regen, condensatie en andere vochtbronnen.
- Niet monteren op plaatsen die blootgesteld zijn aan warmtebronnen (zoals een opgewarmde muur door de zon).
- Zorg ervoor dat het schrikdraadapparaat een goede ventilatie heeft.
- Elektrische afrasteringen moeten zo geïnstalleerd en bediend worden dat ze geen elektrisch gevaar voor personen, dieren of hun omgeving vormen.
- Overal waar er een kans op de aanwezigheid van kinderen zonder toezicht bestaat die niet op de hoogte zijn van de gevaren van elektrische afrasteringen, is het aan te raden om tussen het schrikdraadapparaat en de afrastering in de betreffende zone een begrenzing aan te sluiten met een weerstand van niet minder dan 500 ohm om het adequate nominale vermogen te beperken.
- Dit apparaat en de hierop aangesloten afrastering is niet bedoeld voor het gebruik zonder toezicht door jonge kinderen of handelingonbekwame personen. Buiten het bereik van kinderen installeren.
- Jonge kinderen dienen onder toezicht te staan, om er zeker van te zijn dat ze niet met het apparaat of afrastering spelen.
- Plaats in de buurt van de afrastering of van de aansluitingen van het schrikdraadapparaat geen brandbaar materiaal. Ontkoppel in tijden van extreem brandgevaar het schrikdraadapparaat.
- Controleer regelmatig of de toevoerdraad en het schrikdraadapparaat niet zijn beschadigd. Indien er enige schade wordt opgemerkt, stop dan onmiddellijk het gebruik van het schrikdraadapparaat en stuur het terug naar een erkende reparatiedienst om gevaarlijke situaties te vermijden.
- Laat reparatie en onderhoud enkel door erkend servicepersoneel uitvoeren.
- Verifieer ook of er volgens uw lokale wetgeving nog specifieke regels zijn.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 4 03-05-16 15:50

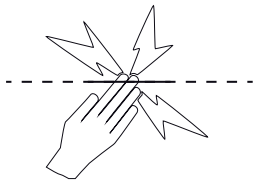
- Schrikdraadapparaten met een Standby modus kunnen in- of uitgeschakeld worden zonder waarschuwing. Het schrikdraadapparaat moet worden los gekoppeld van het stroomnet.
- Een elektrische afrastering mag niet door twee verschillende schrikdraadapparaten gevoed worden of door onafhankelijke afrasteringscircuits aangesloten op worden hetzelfde schrikdraadapparaat.
- Voor elk van twee afzondelijke afrasteringen, elk gevoed door een afzonderlijk, onafhankelijk pulserend schrikdraadapparaat, moet de afstand tussen de draden van de twee elektrische afrasteringen minimaal 2.5 m (8 vt) bedragen. Indien deze opening moet kunnen worden afgesloten, gebruik dan elektrisch niet-geleidend materiaal of een geïsoleerde metalen afsluiting.
- Bevestig niet twee schrikdraadapparaten op dezelfde aarding.
- Gebruik in een elektrische afrastering geen prikkel- of scheermesdraad als geleider.
- Een niet-geëlectrificeerde prikkeldraad- of scheermesdraad-afrastering mag als drager gebruikt worden voor één of meer op afstand geplaatste elektrische afrasteringsdraden. Het dragende systeem voor deze onder stroom staande afrasteringsdraden moeten dusdanig geconstrueerd zijn dat een minimale afstand van 150 mm (6”) uit het verticale vlak van de stroomvrije prikkeldraad- of scheermesafrastering wordt bewaard. De prikkel- en scheermesafrastering moeten op regelmatige afstanden geaard worden.
- Houd u betreffende de aarding aan de aanbevelingen van de producent van het schrikdraadapparaat.
- De aarde van het schrikdraadapparaat moet minimaal tot 1m diep in de grond gestoken worden en niet binnen een afstand van 10m van andere aardingssystemen van het lichtnet-, telecommunicatie- of andere systemen.
- Gebruik aanvoerkabel met hoogspanning-isolatie binnen gebouwen voor een effectieve isolatie en gebruik deze kabel ook op plaatsen waar blootliggende gegalvaniseerde draad eventueel aan corrosie onderhevig is. Gebruik hiervoor geen kabel of snoer voor normale huishoudelijke toepassingen.
- Ondergrondse aansluitgeleiders moeten in een mantel uit geïsoleerd materiaal worden geplaatst of er dient kabel met hoogspanningsisolatie worden gebruikt. Let erop dat er geen schade aan de aansluitdraden kan ontstaan door het in de grond zakken van hoeven van vee of door tractorwielen.
- Aansluitleidingen voor de afrastering mogen niet door dezelfde kabelgoot worden gevoerd waarin netspanningskabels of communicatie- of datakabels liggen.
- Aansluitleidingen en draden van een elektrische afrastering mogen niet over bovengrondse stroom-of communicatieleidingen heen lopen.
- Indien aangesloten op een 220V circuit dat niet beschikt over een aardlekschakelaar (RCD), dan zal er ten alle tijde een plug in-RCD gebruikt moeten worden.
- Indien mogelijk moeten afrasteringen niet onder bovengrondse hoogspanningsleidingen aangelegd worden. Indien dit niet kan worden vermeden, dan dient de afrastering de bovengrondse leiding zo haaks te mogelijk kruisen.
- Indien aansluitkabels en draden van een elektrische afrastering in de buurt van bovengrondse lichtnetleidingen worden geïnstalleerd, dan mogen de onderlinge afstanden niet kleiner zijn dan wat hieronder wordt aangegeven:
  Minimale afstand tussen hoogspanningsleidingen en elektrische afrasteringen

Spanning hoogspanningsleiding	Afstand m
≤ 1 000	3
> 1 000 ≥ 33 000	4
> 33 000	8

- Indien aansluitkabels en draden van elektrische afrasteringen in de buurt van bovengrondse leidingen worden geïnstalleerd, mag de bovengrondse hoogte niet groter zijn dan 3 m (9 vt).
- Deze hoogte geldt aan beide kanten van de loodrechte projectie op de grond vanuit de buitenste geleiders van de hoogspanningslijn, op een afstand van:
  - 2m (6 vt) voor stroomleidingen met een nominale spanning van niet meer dan 1000 V;
  - 15m (48 vt) voor stroomleidingen met een nominale spanning van meer dan 1000 V.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 50 03-05-16 15:50

- Voor elektrische afrasteringen bedoeld om vogels af te schrikken, huisdieren tegen te houden of te trainen, zoals koeien, zijn schrikdraadapparaten met slechts een laag vermogen nodig om een bevredigend en veilig resultaat te verkrijgen.
- Vogelafschrikking: Indien het schrikdraadapparaat gebruikt wordt om een systeem van elektrische geleiders te voeden waarmee wordt tegengegaan dat vogels op gebouwen rusten, dan mag geen elektrische geleider daarvan geaard worden. Duidelijke waarschuwingsborden moeten op elke plaats worden bevestigd waar personen directe toegang hebben tot de elektrische geleiders. Een schakelaar moet worden geïnstalleerd om het schrikdraadapparaat van alle polen van de zijn voedingslijn af te schakelen.
- Afrasteringsdraden moeten op ruime afstand van telefoon- of telegraaflijnen of radioantennes worden geïnstalleerd.
- Indien een elektrische afrastering een publiek pad kruist, moet een spanningsvrije poort in de elektrische afrastering worden geplaatst of moet er een overstapplaats aangebracht worden. Bij deze kruisingen moeten de naburige geëlectrificeerde draden een waarschuwingsbord hebben (4002555).
- Van alle delen van het raster die zich langs de openbare weg bevinden, moeten de bordjes stevig bevestigd zijn aan de palen of goed vastgeklemd zijn aan de draden.
- De afmetingen van het waarschuwingsbordje moeten tenminste 100mm x 200mm bedragen.
- De kleur moet aan beide zijden geel zijn en de belettering moet zwart zijn met de volgende inhoud:
  - “PAS OP: SCHRIKDRAAD!” of,
  - Het onderstaande symbool:



- De tekst moet vermeld staan aan beide zijden van het waarschuwingsbordje en een hoogte hebben van tenminste 25mm.
- Zorg ervoor dat alle gebruikte lichtnetgevoede neveninstallaties, die met de elektrische afrastering zijn verbonden, minimaal dezelfde mate van isolatie tussen de aangesloten afrastering en het lichtnet heeft heeft als waar het schrikdraadapparaat in voorziet.
- Bescherming tegen weersinvloeden moet worden geboden voor de bijbehorende apparatuur, tenzij deze apparatuur is gecertificeerd door de fabrikant als zijnde geschikt voor gebruik buitenshuis en is voorzien van minimaal een IPX4 keur.

Dit schrikdraadapparaat voldoet aan de internationale veiligheidsvoorschriften en is volgens internationale normen geproduceerd.
Elephant behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande mededeling productspecificaties te veranderen om de betrouwbaarheid, functionaliteit of het design te verbeteren. E & OE.
De auteur bedankt de International Electrotechnical Commission (IEC) voor toestemming voor het reproduceren van informatie uit de Internationale Publicatie 60335-2-76 ed.2.0 (2002). Alle extracten vallen onder copyright IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Meer informatie mbt IEC is beschikbaar op www.iec.ch. Het IEC is niet verantwoordelijk voor de context waarin/ waarvoor de schrijver deze reproductie heeft gebruikt. Ook is het IEC niet verantwoordelijk voor de rest van de inhoud of de correctheid hiervan.

Service aan dubbel geïsoleerde toestellen
Bij een dubbel geïsoleerd schrikdraadapparaat is voorzien in twee isolatiesystemen in plaats van aarding. Geen aarding wil hier zeggen dat er geen netsnoer met randaarde wordt gebruikt, en dat er ook naderhand geen voorzieningen voor aarding op het schrikdraadapparaat mag worden aangebracht. Het servicen van een dubbel geïsoleerd apparaat vereist zorgvuldigheid en goede kennis van het systeem en dient dus alleen te worden gedaan door gekwalificeerd service-personeel. Defecte onderdelen dienen door gelijkwaardige onderdelen te worden vervangen. Een dubbel geïsoleerde bediening is gemarkeerd met de woorden ‘Dubbele isolatie’ of ‘Dubbel geïsoleerd’. Het symbool voor dubbele isolatie ⧈ mag ook worden gebruikt op het apparaat.

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 51 03-05-16 15:50

Elephant
Innovated and designed in Denmark

Bornholmstraat 62A
9723 AZ Groningen
The Netherlands
Tel. +31 (0)50 368 31 00
Fax +31 (0)50 368 31 86
Email info.dk@gallaghereurope.com
Web www.elephant.as

700034011 · vers05.2016

700034011_230V_M40-M40D-M65-M65D-Smart M SerieA+D_A5.indd 52 03-05-16 15:50