

POWER PACK
P 40
für, for, pour, voor
mecablitz:

40 MZ-2

32 MZ-3

32 Z-2

32 Z-1

(D) (GB) (F) (NL)



Artikel Nr.: 000000408

794 47 0052

POWER
PACK
P 40

ⓓ

Bedienungsanleitung	1 - 13
Operating Instructions	14 - 25
Mode d'emploi	26 - 37
Gebruiksaanwijzing	38 - 49

Bedienungsanleitung P 40

Inhalt:	Seite:
1. Vorwort	3
2. Sicherheitshinweise	4
3. Montage	5
3.1 Demontage	5
4. Anzeigen des Akkuzustandes	6
5. Ladevorgang	7
6. Entlade-Modus (Discharge)	9
7. Selbstentladung	11
8. Warnanzeigen	11
9. Anwendungs-Hinweise	13
10. Technische Daten	13

1. Vorwort

Mit dem Power Pack P40 können die mecablitz-Geräte 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 und 32 Z-1 betrieben werden. Durch die wesentlich höheren Kapazität gegenüber herkömmlich NC-Akkus der Größe IEC KR 15/51 (Mignon), wird eine größere Blitzanzahl erreicht.

Das Power Pack hat eine computergesteuerte Akkuüberwachung mit Kapazitätsanzeige sowie eine Ladeüberwachung.

Durch einen Tastendruck auf die Taste **Test** wird Ihnen sofort angezeigt, wieviel Energie im Moment zur Verfügung steht. Außerdem ist es möglich den Akku definiert zu entladen (Discharge), um dem **Memory-Effekt** entgegen zu wirken (siehe Kapitel 6, Seite 9).

Beim 40 MZ-2 wird das Power Pack direkt in das Batteriefach gesteckt und verriegelt.

Bei den 32... . . Geräten kann das Power Pack nicht in das Batteriefach eingelegt werden. Es kann jedoch mit dem Verbindungskabel V 32 (Sonderzubehör) am Hosengürtel befestigt werden.

Beim 40 MZ-2 besteht auch die Möglichkeit das Power Pack am Hosengürtel zu befestigen. Dazu ist das Verbindungskabel V 40 (Bestellnummer 000008406) nötig, das im Batteriefach des mecablitzes angeschlossen wird.

2. Sicherheitshinweise

- Das Power Pack darf nur in Verbindung mit den mecablitz-Geräten 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 und 32 Z-1 eingesetzt werden. Beim Betrieb mit anderen Geräten kann sowohl das Power Pack als auch das angeschlossene Gerät Schaden nehmen. Eine Gefährdung von Personen und Gegenständen ist dadurch möglich!
- Das Power Pack nicht kurzschließen!
- Das Power Pack nicht übermäßiger Wärme, wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aussetzen!
- Das Power Pack sowie das Ladegerät nicht Tropf- und Spritzwasser aussetzen!

3. Montage

Den Batteriefachdeckel des Blitzgerätes entfernen, dazu:

- den Batteriefachdeckel nach hinten bis zum Anschlag schieben.
- den Batteriefachdeckel leicht durchbiegen und nach oben abnehmen.
- eventuell eingelegte Batterien entfernen.
- Power Pack so einlegen, das die Anzeige überhalb des LC-Display ist.
- Power Pack gleichzeitig nach unten und nach vorne drücken, bis es hörbar einrastet.

3.1 Demontage

- beide Entriegelungstasten gleichzeitig nach oben schieben und den Power Pack herausnehmen.

4. Anzeigen des Akkuzustandes

Die fünf Leuchtdioden zeigen einen bestimmten Betriebszustand an. Im weiteren Text haben die Zeichen folgenden Sinn:

- * Leuchtdiode leuchtet ständig.
- * Leuchtdiode blinkt im 3 Sek. Takt.
- * Leuchtdiode blinkt im 1 Sek. Takt.
- Leuchtdiode aus.

Der momentane Ladezustand des Power Pack wird über fünf Leuchtdioden (20%-Schritte) angezeigt.

Die Anzeige erscheint nach dem Drücken der Taste **Test** und leuchtet für ca. 2 Sekunden.

Beispiel für einen Ladezustand von ca. 80%: * * * * ○

Enthält das Power Pack weniger als 10% Restenergie so blinkt die erste Leuchtdiode im 1 Sek. Takt.

5. Ladevorgang

Power Pack vom Blitzgerät abnehmen. Stecker des Ladegerätes in die Ladebuchse an der Unterseite des Power Pack stecken. Den Netzstecker des Ladegerätes in die Netzsteckdose stecken.

Das Ladegerät ist universell für Wechselspannungen von 100 V bis 264 V ausgelegt.

Folgende Zustände werden dabei mit der **mittleren** der fünf Leuchtdioden am Power Pack angezeigt :

Stetiges Leuchten:



Normaler Ladevorgang. Wenn der Akku zu ca. 80% aufgeladen ist, so beginnt die Leuchtdiode zu blinken.

Blinken (im 3 Sek. Takt):



Ladevorgang mit vermindertem Strom, der Akku enthält mehr als 80% Energie.

Blinken (im 1 Sek. Takt):



Erhaltungsladung, der Akku ist vollständig aufgeladen und betriebsbereit.

☞ **Bei anderen, nicht aufgeführten Anzeigen siehe Pkt. 8 Warnanzeigen)**

Ein vollständig entladenes Power Pack wird innerhalb von ca. 90 Minuten auf min. 90% seiner Gesamtkapazität aufgeladen. Zur vollständigen Aufladung und zum Ausgleich stark unterschiedlicher Selbstentladungen einzelner Akkuzellen empfehlen wir, das Power Pack möglichst 24 Stunden am Ladegerät zu belassen. Wird während des Ladevorganges die Taste **Test** gedrückt, so wird der momentane Ladezustand angezeigt.

☞ **Eine Erwärmung des gesamten Power Pack während des Ladens ist normal.**

Spätestens vier Stunden nach Ladebeginn muß sich das Power Pack im Zustand der Erhaltungsladung befinden (mittlere Diode blinkt im 3 Sek. Takt) und die Temperatur etwa auf Zimmer-

temperatur gefallen sein. Ist dies nicht der Fall, liegt ein möglicher Defekt am Power Pack vor.

☞ **Wird der Ladevorgang abgebrochen während die Akkutemp. über 35°C liegt, so kann erst weitergeladen werden, wenn die Temperatur wieder unter diese Grenze gefallen ist.**

⚠ **Das Power Pack darf nur mit dem mitgelieferten Ladegerät geladen werden.**

6. Entlade-Modus (Discharge)

Im Power Pack sind als Energiespeicher Nickel-Cadmium-Akkus (NC-Akkus) eingebaut. NC-Akkus verfügen jedoch, systembedingt, über ein sogenanntes "chemisches Gedächtnis" (Memory-Effekt).

Dieser *Memory-Effekt* hat folgende Auswirkung:

Wird ein NC-Akku immer nur teilentladen und dann wieder aufgeladen, so reduziert sich die Akkukapazität nach einigen Lade-Zyklen auf diese geringe Leistung, d.h. der Akku merkt sich, daß mehrere Male nur die halbe Kapazität

benötigt wurde und liefert dann nur noch die halbe Kapazität.

Aus diesem Grund verfügt das Power Pack über einen Entlade-Modus (Discharge), mit dem die eingebauten NC-Akkus vollständig entladen werden. Bei angeschlossenen Ladegerät wird mit Drücken der Taste **Test** in den Entlade-Modus geschaltet. Die Taste muß ununterbrochen gedrückt werden (mindestens 10 Sekunden), bis die äußerste rechte Leuchtdiode stetig leuchtet.



Der nun gestartete Entladevorgang kann bei vollgeladenem Power Pack bis zu 24 Stunden dauern.

Wir empfehlen Ihnen deshalb den Entladevorgang etwa bei jedem zehnten Ladezyklus durchzuführen.

Ein vorzeitiges Abbrechen des Entlade-Modus ist durch nochmaliges Drücken (ca. 10 Sek.) der Taste **Test** möglich.

Beim Einschalten des angeschlossenen Blitzgerätes wird der Entlade-Modus ebenfalls beendet.

Ist der Entlade-Modus abgeschlossen, wird automatisch auf Laden umgeschaltet.

7. Selbstentladung

NC-Akkus verfügen generell über eine bestimmte Selbstentladung. Diese Selbstentladung beträgt bei den im Power Pack P40 verwendeten Akkus, abhängig von der Gebrauchsdauer und diverser anderer Faktoren, ca. 1 bis 3 % der Nennkapazität pro Tag. Der eingebaute Mikroprozessor berücksichtigt dies und die temperaturabhängigkeit der Selbstentladung zum Ermitteln der richtigen Kapazitätsanzeige.

8. Warnanzeigen

Folgende Anzeigen können am Power Pack P40, neben den unter Pkt 5. genannten, beim Laden auftreten:

- Die mittlere und die beiden äußeren Leuchtdioden flackern:

Akkufehler beim Laden, die Gesamtspannung des Akkus ist im Moment zu gering. Der Mikroprozessor versucht dies durch kurze Ladestromimpulse zu beheben. Dieser Zustand ist bei völlig entladem Power Pack für einige Sekunden normal. Wird dieser Akkufehler nicht innerhalb von 5 Minuten korrigiert, so beginnen die drei Leucht-

dioden zu blinken und der Ladevorgang wird abgebrochen. Trennen Sie den Power Pack vom Ladegerät, warten Sie ca. 15 Minuten und starten Sie dann einen erneuten Ladeversuch. Führt dieser auch nicht zum Erfolg, so ist vermutlich das Ende der Akkulebensdauer erreicht. Zum Austausch der defekten Akkus wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Metz-Kundendienststelle.

⚠ Diesen Ladeversuch aus Sicherheitsgründen nicht öfter wiederholen!

- Die Anzeige bleibt beim Laden dunkel:
Drücken Sie kurz auf die Taste **Test**. Alle fünf Leuchtdioden blinken für ca. 2 Sekunden. Der Power Pack ist entweder zu kalt oder zu warm um geladen zu werden. Der Ladevorgang beginnt automatisch, sobald sich die Temperatur im Bereich von 6°C bis 35°C befindet.

9. Anwendungs-Hinweise

Bei schnellen Blitzserien, d.h. kurz nach dem Aufleuchten der Blitzbereitschaftsanzeige wird der nächste Blitz ausgelöst, kann es zur Überhitzung des Blitzgerätes kommen.

In diesem Fall muß darauf geachtet werden, daß die folgenden Blitzanzahlen nicht überschritten werden:

- bei voller Leistung max. 15 Blitze.
- bei halber Leistung max. 30 Blitze.

Wir empfehlen, das Blitzgerät nach den oben genannten max. Blitzanzahlen mindestens 10 Minuten abkühlen zu lassen.

10. Technische Daten

Nennspannung:	4,8 V
Nennkapazität:	1,7 Ah
Nennladezeit:	ca. 90 Min.
Anzeige:	LED-Band, 5 Elemente

Irrtümer und Änderungen vorbehalten!

Operating Instructions P 40

Contents:	Page:
1. Foreword	15
2. Safety instructions	16
3. Mounting	17
3.1 Dismantling	17
4. Indication of battery state	18
5. Charging procedure	19
6. Discharge mode	21
7. Self-discharge	23
8. Warning signals	23
9. Hints for the user	25
10. Technical data	25

1. Foreword

The Power Pack P40 can be used to operate the mecablitz flash units 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 and 32 Z-1. As a result of the much higher capacity of the P40 compared with conventional IEC KR 15/51 (AA-type) Nicad batteries, far more flashes can be fired.

The Power Pack features computer controlled battery monitoring with capacity display and charge monitoring.

Depression of the **Test** button instantly indicates the currently available amount of energy. Controlled battery discharge is possible to counteract the *memory effect* (see Section 6, page 21).

The Power Pack is directly loaded and locked into the battery compartment of the 40 MZ-2. It cannot be inserted in the battery compartment of 32... units. However, it can be attached to the waist belt and operated with the V 32 connecting cable (optional extra).

With the 40 MZ-2 it is likewise possible to attach the Power Pack to a waist belt in conjunction with the V 40 connecting cable (Order No. 000008406) which is connected to the battery compartment of the mecablitz.

2. Safety instructions

- The Power Pack should only be operated in conjunction with the mecablitz flash units 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 and 32 Z-1. Operation with other flash units can damage both the Power Pack and the flashgun, although there is no danger to people or objects!
- Do not short-circuit the Power Pack!
- Do not expose the Power Pack to excessive heat, e.g. sunshine, fire or similar sources of heat!
- Do not expose the Power Pack and charger to dripping or sprayed water.

3. Mounting

Remove the battery compartment cover of the flash unit. To do so, proceed as follows:

- Push the battery compartment cover all the way to the back.
- Flex the battery compartment cover slightly and lift off.
- Remove the loaded batteries (where applicable).
- Insert the Power Pack in such a manner that the LEDs are located above the LC display.
- Push the Power Pack simultaneously downwards and forwards until it is audibly locked in position.

3.1 Dismantling

- Push both unlocking keys simultaneously upwards, and remove the Power Pack.

4. Indication of battery state

The five LEDs indicate a defined operating state. The symbols in the subsequent text have the following significance:

- ✱ LED permanently illuminated.
- ✱ LED flashes in 3-seconds cycle
- ✱ LED flashes in 1-second cycle
- LED off.

The current charge condition of the Power Pack is indicated by the five LEDs (20% increments).

Display follows depression of the **Test** button, and remains illuminated for approx. 2 seconds.

Example of a charge condition of approx. 80%:



The first LED will start flashing in a 1-second cycle when the Power Pack contains less than 10% residual energy.

5. Charging procedure

Remove the Power Pack from the flash unit. Insert the plug of the charger into the charging socket underneath the Power Pack. Insert the mains plug of the charger into the mains socket outlet.

The universal charger is designed for alternating current voltages of 100 V to 264 V.

The following states are indicated by the **middle** LED of the five LEDs on the Power Pack:

Continuous light:



Normal charging procedure. The LED flashes when the battery is 80% charged.

Flashing (in 3-second cycle):



Charging with diminished current as the battery contains more than 80% energy.

Flashing (in 1-second cycle):



Trickle charge: The battery is fully charged and ready for service.

☞ **See Section 8 Warning Signals for other displays not listed here.**

A completely discharged Power Pack is charged to at least 90% of its full capacity within approx. 90 minutes. For complete charging, and to compensate different self-discharge rates of individual battery cells, it is advisable to leave the Power Pack connected to the charger for 24 hours. Depression of the Test button while charging is in progress will indicate the current charge condition.

☞ **It is normal for the Power Pack to become warm while it is being charged.**

The Power Pack must be in a trickle charge state at the latest four hours after charging commenced (middle LED flashes in a 1-second cycle), and the battery temperature must have dropped to room temperature.

The Power Pack may be defective if this is not the case.

If charging is interrupted when the battery temperature exceeded 35°C, then charging can only continue after the temperature has dropped below this limit value.



The Power Pack may be defective if this is not the case.

6. Discharge mode

The Power Pack contains nickel-cadmium batteries (Nicad) for energy storage. However, Nicad batteries can suffer from a so-called system-inherent „chemical memory“ (memory effect).

The consequence of this *memory effect* is as follows:

When an only partly discharged Nicad battery is recharged, the battery capacity will drop to this lower level after a few charging cycles because the battery has „remembered“ that, on several consecutive occasions, only half the capacity was required, and it will henceforth only supply half the energy!

For this reason the Power Pack features a discharge mode which completely discharges the Nicad battery before it is recharged. The connected charger is switched to discharge mode when the **Test** button is depressed. The button must be continuously held down for at least 10 seconds until the outside right-hand LED becomes continuously illuminated.



The discharge procedure started in this manner can take up to 24 hours with a fully charged Power Pack.

Consequently, we advise that a discharging procedure be conducted after approx. every tenth charging cycle.

Premature termination of the discharge mode is possible by renewed depression (for approx. 10 sec.) of the **Test** button.

The discharge mode is likewise terminated when the connected flash unit is switched on.

Change-over to charging is automatic as soon as the discharge mode has been completed.

7. Self-discharge

Nicad batteries are generally subject to a certain self-discharge rate. For the batteries used in the Power Pack P40 the extent of this self-discharge process depends upon the duration of use and various other factors, and amounts to approx 1-3% of the rated capacity per day. The built-in microprocessor takes this into account, together with the temperature-dependent self-discharge rate, in order to indicate the correct capacity.

8. Warning signals

The following signals can be displayed on the Power Pack P40 during charging, in addition to those previously listed in Section 5:

- The middle and two outside LEDs are flashing:

This indicates a battery fault during charging. The total battery voltage is currently too low. The microprocessor is trying to rectify this situation by short charging current pulses. Such a state with a completely discharged Power Pack is quite normal for a few seconds.

The three LEDs will start flashing, and charging will be terminated if this battery fault has not corrected itself within 5 minutes. Disconnect the Power Pack from the charger, wait for approx. 15 minutes, and then restart a new charging process. If this still proves to be unsuccessful it can be assumed that the battery has reached the end of its service life. Please contact an authorized Metz service agency to have the defective battery replaced.

⚠ For reasons of safety do not repeat this charging procedure several times!

- The display remains dark while charging:
Briefly press the **Test** button. All five LEDs will then flash for approx. 2 seconds. This indicates that the Power Pack is either too cold or too warm to be charged. Charging will commence automatically as soon as the battery temperature is within 6°C and 35°C.

9. Hints for the user

A fast series of flashes, i.e. a succession of flashes where the next flash is fired as soon as flash readiness is indicated, can result in overheating of the flash unit.

In such an instance it is necessary to ensure that the following number of flashes in succession is not exceeded:

- At full power max. 15 flashes.
- At half power max. 30 flashes.

Allow the flash unit to cool down for at least 10 minutes after the above maximum number of flashes has been fired.

10. Technical data

Rated voltage:	4.8 V
Rated capacity:	1.7 Ah
Rated charging time:	approx. 90 min.
Display:	LED strip with 5 elements

Errors and omissions excepted!

Mode d'emploi du Power Pack P 40

Sommaire :	Page :
1. Avant-propos	27
2. Consignes de sécurité	28
3. Mise en place	29
3.1 Extraction	29
4. Signalisation d'état	30
5. Recharge	31
6. Mode décharge	33
7. Auto-décharge	35
8. Signalisations d'alarme	35
9. Conseils pour l'utilisation	37
10. Caractéristiques techniques	37

1. Avant-propos

Le Power Pack convient à l'alimentation des flashes mecablitz 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 et 32 Z-1. Sa capacité nettement supérieure à celles des piles rechargeables NiCad de taille CEI KR 15/51 (Mignon/AA/R6) confère une plus grande autonomie.

Le Power Pack intègre une surveillance de batterie gérée par microprocesseur avec indication de capacité et contrôle de charge.

Il suffit d'appuyer sur le bouton Test pour savoir combien il reste d'énergie. Il permet aussi une décharge contrôlée pour éviter l'effet de mémoire (voir chapitre 6, page 33).

Le Power Pack s'enfiche directement dans le compartiment des piles du 40 MZ-2.

Il ne convient pas l'insertion dans le compartiment des piles des 32, mais on peut le porter à la ceinture et le relier au flash par un cordon V 32 (option).

En liaison avec le 40 MZ-2, le Power Pack peut aussi être porté à la ceinture, ce qui exige alors le cordon de liaison V 40 (réf. 000008406) qui se branche dans le compartiment des piles du mecablitz.

2. Consignes de sécurité

- Le Power Pack ne doit être utilisé qu'en liaison avec les flashes mecablitz 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 et 32 Z-1. Si on l'utilise pour alimenter d'autres appareils, il risque la dégradation de même que l'appareil qui lui est raccordé. Il peut en résulter un danger pour les personnes et les biens.
- Ne pas court-circuiter les bornes du Power Pack !
- Ne pas exposer le Power Pack à une chaleur exagérée donnée par ex. par le soleil, le feu ou autres !
- Tenir le Power Pack à l'abri de l'eau tombant en gouttes et des projections d'eau.

3. Mise en place

Retirer le couvercle du compartiment des piles du flash. A cet effet :

- repousser le couvercle à fond vers l'arrière ;
- cintrer légèrement le couvercle pour pouvoir le dégager vers le haut ;
- retirer les piles ou accus qui se trouvent éventuellement dans le compartiment ;
- engager le Power Pack de manière que les diodes électro-luminescentes se trouvent au-dessus de l'écran ACL ;
- repousser le Power Pack en même temps vers le bas et vers l'avant jusqu'à ce qu'il s'encliquète de façon audible.

3.1 Extraction

- Repousser simultanément les deux boutons de déverrouillage vers le haut et sortir le Power Pack.

4. Signalisation d'état

Les cinq diodes électroluminescentes (DEL) signalent l'état du Power Pack. Les symboles utilisés dans la suite du texte ont les significations suivantes :

- * diode allumée en feu fixe
- * diode clignotante à intervalles de 3 secondes
- * clignotante au rythme des secondes
- diode éteinte

L'état de charge du Power Pack est signalé par les cinq DEL par bonds de 20 %.

Cette signalisation se produit lorsque l'on appuie sur le bouton **Test** et persiste pendant environ 2 secondes.

Exemple pour un Power Pack chargé à 80 %:



Lorsque le Power Pack est déchargé à moins de 10 % de sa capacité nominale, la première DEL clignote au rythme des secondes.

5. Recharge

Détacher le Power Pack du flash. Enficher la fiche du chargeur dans la prise de charge à la face inférieure du Power Pack. Brancher ensuite le chargeur sur une prise de courant.

Le chargeur universel admet en entrée toutes les tensions alternatives de 100 V à 264 V.

Parmi les cinq diodes électroluminescentes du Power Pack, celle du *milieu* signale des états suivants.

Allumée en feu fixe :



Recharge normale. Lorsque le Power Pack est rechargé à env. 80 %, la diode se met à clignoter.

Clignotement (toutes les 3 s) :



Charge à courant réduit, le Power Pack est rechargé à plus de 80 %.

Clignotement (au rythme des sec.) :



Charge d'entretien : le Power Pack est rechargé à fond et prêt au service.

☞ **Pour les autres cas de figure, voir chap. 8 Signalisations d'alarme.**

Un Power Pack totalement épuisé est rechargé à 90 % de sa capacité maximale en l'espace de 90 minutes env. Pour une recharge complète et pour compenser les taux d'auto-décharge différents des accumulateurs, nous recommandons de prolonger la durée de charge jusqu'à 24 heures. En appuyant sur le bouton **Test**, on obtient l'état de charge momentané.

☞ **L'échauffement du Power Pack durant la charge n'a rien d'anormal.**

Quatre heures au plus tard après le début de la recharge, le Power Pack doit se trouver en charge d'entretien (clignotement de la DEL centrale toutes les 1 s) et avoir recouvré la température de la pièce. Un autre comportement peut être le signe d'un défaut sur le Power Pack.

☞ Si la charge est interrompue à une temp. du Power Pack supérieure à 35 °C, il faut attendre que la température ait baissé en-dessous de cette valeur pour reprendre la charge.

⚠ Le Power Pack ne doit être rechargé que par le chargeur qui est livré avec.

6. Mode décharge

Le Power Pack met en oeuvre des accus au nickel-cadmium (NiCd). Ces derniers ont de par leur constitution une „mémoire chimique“.

Cet *effet de mémoire* se manifeste comme suit.

Si un accu au NiCd est toujours rechargé alors qu'il n'est que partiellement déchargé, sa capacité finira par se réduire à la fraction qui lui est toujours demandée, c.-à-d. qu'après quelques cycles de charge-décharge partielle, l'accu aura „compris“ que l'on ne l'utilise par exemple qu'à la moitié de sa capacité nominale et ne sera plus capable par la suite de fonctionner à sa pleine capacité.

Pour éviter cet effet néfaste, le Power Pack dispose d'un mode de décharge avant recharge. Après raccordement au chargeur, le bouton **Test** permet d'activer la décharge ; maintenir le bouton enfoncé (pendant au moins 10 s) jusqu'à ce que la DEL à l'extrême droite s'allume.



La décharge ainsi amorcée peut durer jusqu'à 24 heures pour un Power Pack totalement chargé.

Nous recommandons par conséquent d'effectuer la décharge tous les dix cycles de charge environ.

La décharge peut être interrompue en réappuyant sur le bouton **Test** (pendant 10 s env.).

La mise en action du flash mettra aussi fin à la décharge,

A la fin de la décharge, il y a passage automatique à la charge.

7. Auto-décharge

Les accus NiCad sont généralement le siège d'une auto-décharge. Pour les accus utilisés dans le Power Pack P40, elle varie entre 1 et 3 % de la capacité nominale par jour, suivant la durée d'utilisation et divers autres facteurs. Le microprocesseur tient compte de cette auto-décharge, de même que de sa dépendance en température, pour déterminer la capacité réelle affichée.

8. Signalisations d'alarme

En plus des cas de figure exposés au chap. 5, les signalisations suivantes peuvent se présenter sur le Power Pack:

- Papillotement de la DEL centrale et des deux DEL extrêmes : défaut d'accu, la tension totale du Power Pack est insuffisante. Le microprocesseur tente de remédier à la situation en donnant de courtes impulsions de courant de charge. Cet état est normal lorsque le Power Pack est totalement déchargé et peut durer quelques secondes.

S'il persiste plus de 5 minutes, les trois DEL se mettent à clignoter et la charge est interrompue. Débranchez alors le Power Pack du chargeur et attendez environ un quart d'heure avant de refaire une nouvelle tentative. Si le Power Pack continue à refuser la charge, il est probablement parvenu en fin de durée de vie. Pour remplacer les accus défectueux, veuillez vous adresser à un point de S.A.V. agréé par Metz.

⚠ Pour des raisons de sécurité, ne pas répéter trop souvent la tentative de charge.

- Les DEL restent éteintes au moment de la charge :

Appuyez sur le bouton **Test** : les cinq diodes DEL clignotent pendant 2 secondes env. Le Power Pack est trop froid ou trop chaud pour être rechargé. La charge commencera automatiquement dès que la température sera revenue dans la plage de 6 °C à 35 °C.

9. Conseils pour l'utilisation

Une succession rapide d'éclairs, c.-à-d. déclenchement de l'éclair suivant dès l'allumage du témoin de recyclage, peut entraîner une surchauffe du flash.

Dans le cadre d'une telle utilisation, veillez à ne pas dépasser les nombres d'éclairs suivants :

- 15 éclairs maxi à pleine puissance
- 30 éclairs maxi à demi-puissance.

Après avoir déclenché ce nombre maximal d'éclairs, nous recommandons de laisser le flash se refroidir pendant au moins 10 minutes.

10. Caractéristiques techniques

Tension nominale : 4,8 V
Capacité nominale : 1,7 Ah
Temps de recharge nom.: 90 mn env.
Signalisation : rangée de 5 DEL

Sous réserve d'erreurs et de modifications.

Gebruiksaanwijzing voor P 40

Inhoud	Bladzijde:
1. Voorwoord	39
2. Veiligheidsaanwijzingen	40
3. Montage	41
3.1 Demontage	41
4. Aanduiding van de accutoestand	42
5. Het opladen	43
6. Het ontladen (discharge)	45
7. Zelfontlading	47
8. Waarschuwingsaanduidingen	47
9. Aanwijzingen voor het gebruik	49
10. Technische gegevens	49

1. Voorwoord

Uit het Power Pack P40 kunnen de mecablitz apparaten 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 MZ-2 en 32 Z-1 worden gevoed. Door de duidelijk hogere capaciteit ten opzichte van gewone accu's in het formaat IEC KR 15/51 (Penlight), wordt een groter aantal flitsen bereikt. Het Power Pack heeft een computergestuurde accu-bewaking met aanduiding van de capaciteit en een oplaadbewaking.

Door druk op de knop **Test** wordt direct aangegeven, hoeveel energie er op dat moment nog ter beschikking staat. Bovendien is het mogelijk de accu tot een bepaald niveau te ontladen (Discharge), om het **Memory-effect** tegen te gaan (zie hoofdstuk 6, bladzijde 45).

Bij de 40 MZ-2 wordt het Power Pack rechtstreeks in het batterijvak gestoken en vergrendeld.

Bij de 32-apparaten kan het Power Pack niet in het batterijvak worden ingelegd. Het kan echter met de verbindingkabel V 32 (accessoire) aan de broekriem worden bevestigd.

Bij de 40 MZ-2 bestaat ook de mogelijkheid het Power Pack aan de broekriem te bevestigen. Hiervoor is verbindingskabel V 40 (Bestelnr. 000008406) nodig, die in het batterijvak van de mecablitz wordt aangesloten.

2. Veiligheidsaanwijzingen

- Het Power Pack mag alleen samen met de mecablitz flitsers 40 MZ-2, 32 MZ-3, 32 Z-2 en 32 Z-1 worden gebruikt. Bij gebruik met andere apparaten kunnen zowel het Power Pack als de aangesloten apparaten schade oplopen. Gevaar voor personen en voorwerpen is daardoor mogelijk!
- Het Power Pack niet kortsluiten!
- Het Power Pack niet blootstellen aan overmatige warmte, zonneschijn, vuur en dergelijke!
- Power Pack noch laadapparaat blootstellen aan drup- en spatwater!

3. Montage

Het deksel van het batterijvak verwijderen, daarvoor:

- Het deksel van het batterijvak naar achter tot de aanslag schuiven.
- Het deksel van het batterijvak een beetje doorbuigen en naar boven afnemen.
- Eventueel ingelegde batterijen verwijderen.
- Power Pack zo inleggen, dat de aanduiding beneden het LC-display komt.
- Power Pack gelijktijd naar onder en naar voren drukken, tot het hoorbaar inklikt.

3.1 Demontage

- Beide ontgrendelingsknoppen tegelijk naar boven schuiven en het Power Pack uitnemen.

4. Aanduiden van de accutoestand

De vijf Led's geven een bepaalde ladingstoestand aan. In de volgende tekst hebben de tekens de volgende betekenis:

- * Led licht constant op.
- * Led knippert 3x per seconde.
- * Led knippert 1x per seconde.
- Led geeft geen licht.

De huidige ladingstoestand van het Power Pack wordt via vijf Led's in 20%-stappen aangegeven.

De aanduiding verschijnt na druk op de **Test**-knop en licht gedurende ongeveer 2 seconden op.

Voorbeeld voor een ladingstoestand van 80 %:



Bevat het Power Pack minder dan 10% restenergie, dan knippert de eerste Led 1x per seconde.

5. Het opladen

Power Pack van (uit) de flitser nemen. Stekker van het laadapparaat in de oplaadaansluiting aan de onderkant van het Power Pack steken. De netstekker van het laadapparaat in het netstopcontact steken.

Het laadapparaat is universeel voor wisselspanningen van 100 V tot 264 V ontworpen.

Volgende toestanden worden hierbij met de **middelste** van de vijf Led's op het Power Pack aangegeven:

Constant oplichten:



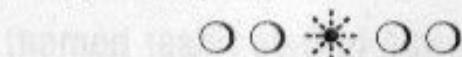
normale oplading. Wanneer de accu tot ong. 80% is opgeladen, begint de Led te knipperen.

Knipperen (3x per seconde):



Opladen met verminderde stroom, de accu bevat meer dan 80% energie.

Knipperen (1x per seconde):



Op spanning houden, de accu is geheel opgeladen en gereed voor het gebruik.

☞ **Bij andere, niet opgevoerde aanduidingen, zie punt 8 van de Waarschuwingsaanduidingen.**

Een geheel ontladen Power Pack wordt in ongeveer 90 minuten op minstens 90% van zijn totale capaciteit opgeladen. Voor geheel opladen, en ter compensatie van sterk verschillende zelfontlading van de accucellen elk, bevelen wij aan, het Power Pack zo mogelijk 24 uren aan het laadapparaat te laten zitten. Wordt tijdens het opladen de Test-knop gedrukt, dan wordt de huidige ladingstoestand aangegeven.

☞ **Het enigszins warm worden van het Power Pack tijdens het opladen is normaal.**

Uiterlijk vier uur na het beginnen van het opladen moet het Power Pack met druppellading worden nageladen (middelste diode knippert 3x per seconde) en de temperatuur tot ongeveer kamertemperatuur zijn gedaald.

Is dit niet het geval, dan is het Power Pack wellicht defect.

☞ **Wanneer het opladen wordt onderbroken terwijl de accutemperatuur boven 35° C ligt, dan kan pas verder worden geladen als de temperatuur onder deze grens is gekomen.**

⚠ **Het PowerPack mag alleen met het meegeleverde oplaadapparaat worden opgeladen.**

6. Het ontladen (Discharge)

In het Power Pack worden als energiebron Nikkel Cadmium-accu's (NiCdaccu's) gebruikt. NiCd-accu's lijden echter aan een zogenaamd „chemisch geheugen“ (Memory-effect).

Dit **Memory-effect** heeft de volgende werking:

Wordt een NiCd-accu altijd maar ten dele ontladen en dan weer opgeladen, dan vermindert de accucapaciteit zich na enige oplaadcycli tot dit lagere niveau, de accu onthoudt als het ware, dat hij meerdere malen slechts de halve capaciteit nodig had en levert dan ook nog slechts die halve capaciteit.

Daarom beschikt het Power Pack dan ook over een ontladstand (discharge), waarmee de NiCd-accu's geheel worden ontladen. Bij een aangesloten oplaadapparaat wordt door druk op de **Test**-knop naar de ontladfunctie omgeschakeld. De knop moet ononderbroken worden gedrukt (minstens 10 s), tot de uiterst rechtse Led constant oplicht.



De dan gestarte ontlading kan bij geheel geladen Power Pack tot 24 uur duren.

Wij bevelen u daarom aan, het ontladproces bij elke tiende lading uit te voeren.

Een voortijdig onderbreken van de ontlading is mogelijk door (ong. 10 s) drukken op de **Test**-knop.

Bij het inschakelen van de aangesloten flitser wordt de ontladfunctie eveneens beëindigd.

Is de ontlading beëindigd, dan wordt automatisch naar opladen omgeschakeld.

7. Zelfontlading

NiCd-accu's lijden in het algemeen aan een bepaalde zelfontlading. Deze zelfontlading bedraagt bij de in het Power Pack P40 gebruikte accu's, afhankelijk van de ouderdom en diverse andere factoren, ca. 1 tot 3% van de nominale capaciteit per dag. De ingebouwde microprocessor houdt hiermee rekening en met de temperatuurafhankelijkheid van de zelfontlading, voor het bepalen van de juiste capaciteitsaanduiding.

8. Waarschuwingsaanduidingen

Behalve de onder punt 5 genoemde, kunnen nog de volgende aanduidingen op het Power Pack P40, bij het laden optreden:

- De middelste en beide buitenste Led's flakkeren:

accufout bij het laden, de totale spanning van de accu is op dit moment te laag. De microprocessor probeert dit door korte laadstroomimpulsen op te heffen. Deze toestand is voor geheel ontladen Power Pack gedurende enige seconden normaal. Wanneer deze

accufout niet binnen 5 minuten is gecorrigeerd, dan beginnen de drie Led's te knipperen en het opladen wordt onderbroken. Neem het Power Pack van het oplaadapparaat af, wacht ong. 15 minuten en onderneem dan een nieuwe poging tot opladen. Leidt ook deze niet tot succes, dan is mogelijk het einde van de accu-levensduur bereikt. Voor het vervangen van de defecte accu richt u zich tot een geautoriseerde Metz-klantenservice.

⚠ Deze oplaadpoging uit veiligheidsoverwegingen niet te vaak herhalen!

- De aanduiding blijft bij het laden donker:

druk kort op de **Test**-knop. Alle vijf Led's knipperen gedurende 2 seconden. Het Power Pack is ofwel te koud danwel te warm om geladen te worden. Het laden begint automatisch zodra de temperatuur zich binnen het bereik van 6° tot 35° bevindt.

9. Aanwijzingen voor het gebruik

Bij snelle series flitsen, dat betekent dat kort na het oplichten van de aanduiding van de flitsparaatheid de volgende flits wordt ontstoken, kan de flitser oververhit raken.

In dat geval moet erop worden gelet, dat de volgende aantallen flitsen niet worden overschreden:

- bij volle energie max. 15 flitsen;
- bij halve energie max. 30 flitsen.

Wij bevelen aan, de flitser na de bovengenoemde max. aantallen flitsen minstens 10 minuten te laten afkoelen.

10. Technische gegevens

Nominale spanning:	4,8 V
Nominale capaciteit:	1,7 Ah
Nominale oplaadtijd:	ca. 90 min.
Aanduiding:	Led-band, 5 elementen

Wijzigingen en veranderingen voorbehouden!