

使用可能電池、ストロボライト発光、およびフォーカスライト連続点灯の制限について

この度は、D-2000 Type3 をお買い上げ頂き、誠に有難う御座います。
発光部、及び内部電子回路等の加熱や劣化を防止する為、下記項目をお守り下さい。

使用可能電池について

本製品で使用可能な電池は、下記 5 種類の“単三型電池”で、同一種類、同一メーカー、同一型番の良質で劣化していない電池『4 本』の組み合わせとなります。
特に、ニッケル水素充電電池は、サンヨー “eneloop”(品番:HR-3UTG)以外を使用する事は出来ません。十分にご留意下さい。
“eneloop”(品番:HR-3UTG)以外の旧世代、あるいは高容量ニッケル水素充電電池は、①自己放電が激しく常時、性能が発揮出来ない。②突然性能劣化が起き、気が付かない。また、充放電時の発熱が激しく、本 D-2000 Type3 の内部電子回路に損傷を与える可能性があります。
次世代のニッケル水素電池である“eneloop”(品番:HR-3UTG)は、従来品の欠点が解消され、充放電時の発熱が少なく、後述の動作制限をお守り頂く事で、安全にご使用頂く事が出来ます。

- 【二次電池(充電出来る)】
- ・ 単三型“eneloop”充電電池 [品番:HR-3UTG]
 - ・ 単三型ニッカド充電電池 (1.2V)
- 【一時電池(充電出来ない)】
- ・ 単三型アルカリ電池 (1.5V)
 - ・ 単三型リチウム電池 (1.5V)
 - ・ 単三型オキシライド電池 (1.5V) (*1)

*1 新品のオキシライド電池を使用する場合のみ、フォーカスライトの連続点灯時間に制限があります。
詳細は次項をご覧下さい。

フォーカスライトの連続的点灯制限について

連続的な「フォーカスライト」の点灯は 60 分以内で必ず一旦消灯し、水温+0℃～+25℃の場合は 5 分以上、水温+25° ～+35℃の場合は 10 分以上消灯し続け、LED 部、及び内部電子回路を冷却させて下さい。

但し、新品のオキシライド電池を使用する場合のみ、連続点灯可能時間は 10 分以内とします(使用開始直後の電圧が 1.7V 以上あり、長時間の連続点灯で発熱が多くなる為)。
Full～-1EV.付近でのストロボライト発光(閃光)動作を 10 回以上、あるいは、通常の(-1.5EV.付近より弱い)ストロボライト発光(閃光)動作を 30 回以上行なった後は、他の電池と同様に、連続点灯可能時間は 60 分以内となります。

また、フォーカスライトは必要な時だけ点灯させ、不要時には消灯することをお勧めします。これにより電池の発熱と消耗を抑え電池の寿命を延ばすことが出来ます。

(表面の続き)

ストロボライトの発光制限について

連続的な「ストロボライト」の発光(*2)は、下表の回数までで一旦止め、水温+0℃～+25℃の場合は約 2 分以上、水温+25° ～+35℃の場合は約 4 分以上休ませて、発光部、及び内部電子回路を冷却させて下さい。

さらに、連続発光/非連続発光に関わらず、合計発光回数が下表の回数になった時点で、上記休息とは別に、必ず 10 分以上メインモードスイッチを OFF として、発光部、及び内部電子回路を冷却させて下さい。

また、上記条件以外の場合でも初期性能維持の為、D-2000 Type3 の使用頻度(発熱)に応じて適宜冷却時間を取って下さい。

D-2000 の各スイッチ設定 [D-2000 の発光量]		連続的な発光の制限回数[水温別]		合計発光回数
メインモードスイッチ	EV.コントロールスイッチ	+0℃～+25℃	+25° ～+35℃	
FULL	--	10 回	5 回	50 回
M-0.5▼-6	-0.5、-1	10 回	5 回	50 回
	-1.5、-2、-2.5、-3	30 回	15 回	100 回
	-3.5、-4、-4.5、-5、-5.5、-6	50 回	25 回	150 回
S-TTL S-TTL “Low”	-- [遠い方の限界付近] (*3)	10 回	5 回	50 回
	-- [-1.5EV.～-3EV.付近] (*4)	30 回	15 回	100 回
	-- [-3.5EV.付近より弱い] (*5)	50 回	25 回	150 回
AUTO	-- [遠い方の限界付近] (*3)	10 回	5 回	50 回
	-- [-1.5EV.～-3EV.付近] (*4)	30 回	15 回	100 回
	-- [-3.5EV.付近より弱い] (*5)	50 回	25 回	150 回

- *2 ここで言う“ストロボライトの連続発光”とは、30 秒より短い間隔でストロボライトの発光(閃光)を繰り返す事を指しています。
- *3 実際の発光量が調光範囲の遠い方の限界付近(S-TTL/AUTO: Full～-1EV.付近、S-TTL“Low”:-1EV.付近)でご使用の場合
- *4 実際の発光量が-1.5EV.～-3EV.付近でご使用の場合
- *5 実際の発光量が-3.5EV.付近より弱い場合

加えて、「安全上のご注意」、及び使用説明書【基本編】内「1 撮影の準備をする」/「3 撮影が終わったら」のページをご確認頂き、安全にお使い頂きます様、お願い致します。

(裏面に続く)

Compatible battery, operational limitation on flashing/Focus Light

Thank you for purchasing INON D-2000 Type3.

Please use your D-2000 within following operational limitations to avoid possible heat generation/degradation of light emitting part and inner electrical circuit etc.

Compatible battery

Five battery types can be used with this product, as below. Make sure to use fresh 4 x AA size batteries of same model/manufacture.

When using Ni-MH rechargeable batteries, use Sanyo “eneloop” (HR-3UTG) only. Other Ni-MH battery has tendency of heavy self-discharge characteristic causing sudden performance degradation, and using other Ni-MH battery may damage strobe's inner electronic circuit due to excessive heat produced during charging / discharging. Sanyo “eneloop” (HR-3UTG) has cleared away these disadvantages producing less heat operating strobe safely within operational limitations described hereafter.

【Rechargeable battery】

- AA “eneloop” battery [HR-3UTG]
- AA NiCad battery (1.2V)

【Non-rechargeable battery】

- AA Alkaline battery (1.5V)
- AA Lithium battery (1.5V)
- AA Oxyride battery (1.5V) (*1)

*1 Operational limitation of Focus Light applied when using **fresh** Oxyride battery. Please refer to next section for detail.

Limitation of Focus Light continuous mode

The Focus Light should NOT continuously turn ON more than 60 minutes and make sure to cool down its LED unit and inner electrical circuit by turning OFF the Focus Light at least 5 minutes (0°C~25°C/32 °F ~ 77 °F) or 10 minutes (25°C~35°C/77 °F ~ 95 °F).

The Focus Light should NOT continuously turn ON more than 10 minutes when using fresh Oxyride batteries due to higher initial voltage producing excessive heat.

This limitation of Focus Light continuous mode will be 60 minutes after making more than 30 normal (-1.5EV or less) flashes or 10 (FULL ~ -1EV) flashes.

For maximum battery life, the Focus Light should be turned ON only when necessary to minimize heat generation and battery drain.

(continued from front page)

Limitation on repeated flashes

The table below explains maximum number of repeated flashes (*2). Make sure to cool down light emitting part and inner electrical circuit of the strobe by NOT making flash for at least about 2 minutes (0°C ~ 25°C/32 °F ~ 77 °F) or at least about 4 minutes (25°C~35°C/77 °F ~ 95 °F).

Also additional 10 minutes cooling-down period is required by turning OFF the Main Mode Switch after total number of flashes according to the table below.

Also take extra cooling-down period to maintain initial performance of the product according to frequency of usage and generated heat.

D-2000 Switches Setting [D-2000 flash output]		Maximum number of repeated flashes		Total number of flashes
Main Mode Switch	EV. Control Switch	0°C~25°C 32 °F ~ 77 °F	25°C~35°C 77 °F ~ 95 °F	
FULL	--	10 flashes	5 flashes	50 flashes
M-0.5 ▼ -6	-0.5, -1	10 flashes	5 flashes	50 flashes
	-1.5, -2, -2.5, -3	30 flashes	15 flashes	100 flashes
	-3.5, -4, -4.5, -5, -5.5, -6	50 flashes	25 flashes	150 flashes
S-TTL	-- [Marginal far end] (*3)	10 flashes	5 flashes	50 flashes
S-TTL “Low”	-- [approx. -1.5EV.~-3EV.] (*4)	30 flashes	15 flashes	100 flashes
	-- [less than approx.-3.5EV.] (*5)	50 flashes	25 flashes	150 flashes
AUTO	-- [Marginal far end] (*3)	10 flashes	5 flashes	50 flashes
	-- [approx. -1.5EV.~-3EV.] (*4)	30 flashes	15 flashes	100 flashes
	-- [less than approx.-3.5EV.] (*5)	50 flashes	25 flashes	150 flashes

*2 Repeated flashes at or less than 30 seconds intervals.

*3 Actual flash output is marginal far end of exposure range (S-TTL/AUTO: approx. Full~-1EV., S-TTL”Low” : approx. -1EV.)

*4 Actual flash output is approximately -1.5EV.~ -3EV.

*5 Actual flash output is less than approximately -3.5EV.

Please make sure to read 「Safety Precautions」 and 「1. Preparing To Take Images」/「3. After Taking Image」 of User Manual 【Basic Operation】 for safety operation of your D-2000 Strobe

(continued to back side)