

Operating Instructions INTERCHANGEABLE LENS FOR DIGITAL CAMERA

Manuel d'utilisation OBJETIF INTERCHANGEABLE POUR APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE

Bedienungsanleitung WECHSELOBJEKTIV FÜR DIGITAL-KAMERA

Instrucciones de funcionamiento ÓPTICA INTERCAMBIABLE PARA CÁMARA DIGITAL

Istruzioni per l'uso LENTI INTERCAMBIABILI PER FOTOCAMERA DIGITALE

Manufactured by:
Panasonic Electronic & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
Importer for UK:
Panasonic UK, a branch of Panasonic Marketing Europe GmbH
Maxwell House, Westbury Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1RT
Importer for EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germany
Authorized Representative in EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germany
Winsberger 15, 22525 Hamburg, Germany
Fabrique par:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, ville de Moriguchi, Osaka, Japon
Importateur:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Allemagne
Représentant autorisé dans l'UE:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Allemagne
Winsberger 15, 22525 Hambourg, Allemagne
Hergestellt von:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Moriguchi City, Osaka, Japan
Importeur:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Deutschland
Vertretungsberechtigter in der EU:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Germany
Panasonic Testing Centre
Winsberger 15, 22525 Hamburg, Deutschland
Fabricado por:
Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
1-10-12, Yagumo-higashi-machi, Ciudad de Moriguchi, Osaka, Japón
Importador:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemania
Representante Autorizado para la UE:
Panasonic Marketing Europe GmbH
Hagenauer Strasse 43, 65203 Wiesbaden, Alemania
Panasonic Testing Centre
Winsberger 15, 22525 Amburgo, Germania

Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.
 Web Site/Site Web: http://www.panasonic.com
 © Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd. 2024

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

使用説明書 數位相機用可替換鏡頭

Инструкция по эксплуатации СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ФОТОКАМЕРЫ

Model No./Modèle/Model Nr./Modelo N./
Modello N./ 型番/モデル №

S-R28200

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Thank you for purchasing Panasonic product.
Please read these instructions carefully before using this product, and save this manual.
This lens can be attached to use to a digital camera that complies with the Leica Camera AG L-Mount standard.

For other smother recording, we recommend updating the firmware of the digital camera to the latest version.
For the latest information on the firmware or to download/update the firmware, visit the following support website:
https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (English only)
L-Mount is a trademark or registered trademark of Leica Camera AG.
Other names, company names, product names mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of the companies concerned.
The appearance and specifications of products described in this document may differ from the actual products you have purchased due to later enhancements.

Keep the unit as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games, radio transmitters, high-voltage lines etc.).
Do not use the camera in areas with cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and sound.
If the camera is adversely affected by electromagnetic equipment and stops functioning properly, turn the camera off and remove the battery and/or the connected AC adaptor. Then reinsert the battery and/or reconnect the AC adaptor and turn the camera on.

For more information about collection and recycling, please contact your local authority.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

Disposal of Old Equipment
Only for European Union and countries with recycling systems
This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products must not be mixed with general household waste.
For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to the appropriate collection points in accordance with your national legislation.
The disposal of them correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment.
For more information about collection and recycling, please contact your local authority.
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

When using this lens, take care not to drop, bump, or apply undue force to it. Doing so may cause malfunction or damage to this lens and the digital camera.
Images may be affected by dust, dirt, and soiling (water, oil, fingerprints, etc.) on the lens surface. Before and after recording, use a blower to blow off dust and dirt from the surface of the lens, then lightly wipe with a soft dry cloth to remove soiling.
When the lens is not in use, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust and dirt from the surface of the lens and prevent scratches.
To protect the lens contact points (1), do not do the following. These may cause malfunction. (See illustration A)
– Touch the lens contact points.
– Allow the lens contact points to become dirty.
– Place the lens with its mount surface facing down.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

India Only
Information on hazardous constituents as specified in sub-rule 1 of rule 16 in electrical and electronic equipment.
Declaration of Conformity with the requirements of the E-Waste (Management) Amendment Rules, 2023 with the sub-rule 1 of rule 16 limits with respect to Lead, Mercury, Cadmium, Hexavalent chromium, Polybrominated biphenyls, Polybrominated diphenyl ethers.
The content of hazardous substance with the exemption of the applications listed in SCHEDULE II of the E-Waste (Management) Amendment Rules, 2023

1. Lead (Pb) – not over 0.1% by weight.
2. Cadmium (Cd) – not over 0.01% by weight.
3. Mercury (Hg) – not over 0.1% by weight.
4. Hexavalent chromium (Cr6+) – not over 0.1% by weight.
5. Polybrominated biphenyls (PBBs) – not over 0.1% by weight.
6. Polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) – not over 0.1% by weight.

For the purpose of recycling to facilitate effective utilization of resources, please return this product to a nearby authorized collection center, registered dismantler or recycler, or Panasonic service center when disposing of this product.
Customer care number (Toll free) : 1800 103 1333, 1800 103 1333
Please see the Panasonic website for further information on collection centers, etc. or call the customer care toll-free number.
https://www.panasonic.com/in/corporate/e-waste-management.html

No.	Do's	Do's & Don'ts	Don'ts
1	All electrical and electronic products are required to be handed over only to the Authorized recycler.	The product should not be opened by the user himself/ herself, but only by authorized service personnel.	
2	The product should be handed over only to authorized recycler for disposal.	The product is not meant for re-sale to any unauthorized agencies / scrap dealers / kabariwalas.	
3	Keep the product in an isolated area, after it becomes non-functional / unrepairable so as to prevent its accidental breakage.	The product is not meant for mixing into household waste stream.	
4	Refer to Operating Instructions for handling of end of life products	Do not keep any replaced spare part(s) from the product in an exposed area.	
5	Always dispose of products that have reached end of life at Panasonic Life Solutions India Authorized Service Centre.	Do not donate old electronic items to anybody. Do not dispose of your product in garbage bins along with municipal waste that ultimately reaches landfill.	
6	Wherever possible or as instructed, separate the packaging material according to responsible waste disposal options and sorting for recycling.	Do not give e-waste to informal and unauthorized sectors like Local Scrap Dealers / Rag Pickers.	

■ **Dust and splash resistant**
■ **Splash Resistant and Dust Resistant are terms used to describe an extra level of protection this lens offers against exposure to a minimal amount of moisture, water or dust. These terms do not guarantee that damage will not occur if this lens is subjected to direct contact with water or dust infiltration.**
■ **Take the following precautions to provide satisfactory dust and splash resistant performance.** If the lens is not working properly, consult the dealer or Panasonic.
– Attach to a digital camera that is dust and splash resistant.
– When attaching or removing the lens, be careful so that foreign objects such as sand, dust, and water droplets do not adhere to or enter the lens mount rubber, contact points, digital camera and lens.
– If the lens is exposed to water droplets or other liquids, wipe them off with a soft, dry cloth.
– To improve the dust and splash resistant performance of the lens, a lens mount rubber is used in the mount.
– The lens mount rubber will leave soft marks on the digital camera mount, but this does not impact performance.
– For information on changing the lens mount rubber, contact Panasonic.

■ **Condensation (when the lens is fogged up)**
Condensation occurs when the ambient temperature or humidity changes. Please be careful, as it may cause lens stains, mold and malfunction.
If condensation occurs, turn off the digital camera and leave it for approx. 2 hours. The fog will disappear naturally when the temperature of the digital camera becomes close to the ambient temperature.

■ **Supplied Accessories**
Check that all the accessories are supplied before using the product. Product numbers correct as of February 2024. These may be subject to change.

1 Lens hood
2 Lens cap*
3 Lens rear cap*
* Fitted to the lens at the time of purchase.

C Names and Functions of Components

1 Lens surface
2 Focus ring
Rotates the focus ring to focus when set to MF (Manual Focus). You can set the amount of movement for focusing using the focus ring with the menus in compatible digital cameras. Refer to the operating instructions for the digital camera for details.
3 Zoom ring
Zooms to telephoto or wide-angle.
4 O.I.S. switch
The stabilizer function is set to activate if the O.I.S. switch is set to [ON].
*We recommend setting the O.I.S. switch to [OFF] when using a tripod.
5 AF/MF switch
Switches between AF (Auto Focus) and MF (Manual Focus).
*When the digital camera is set to MF, the operation will be MF irrespective of the setting on the AF/MF switch.
6 Contact points
7 Lens mount rubber
8 Lens fitting mark

■ **Note**
Recording at or near the closest focusing distance at wide angle will degrade image quality around the edges of the image.
Focus again.
*When shooting video, in some situations, AF operation and stabilizer operation of the lens may be heard. It is recommended to record as follows:
– Set to MF to record
– Turn off the image stabilizer and use a tripod for recording.

■ **Attaching the Lens**
For information on how to attach the lens, refer to the operating instructions for your digital camera.
■ **Attach the lens after turning off the digital camera.**
■ **Attach the lens after removing the lens rear cap.** (See illustration 1)
After removing the lens from the digital camera, be sure to attach the lens cap and lens rear cap to prevent dust and other particles from accumulating on or scratching the lens.

■ **Attaching the lens hood (See illustration 2/[3])**
Hold the lens hood with your fingers placed as shown in the picture.
Do not hold the lens hood in a way that twists or bends it.
1 Align mark (1) (□) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
2 Rotate the lens hood in the direction of the arrow to align mark (2) (○) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
* Attach the lens hood by rotating it until it clicks.

■ **Removing the lens hood (See illustration 4)**
While pressing the lens hood button (3), rotate the lens hood in the direction of the arrow and then remove it.

■ **Note**
When carrying, the lens hood can be attached in the reverse direction. (See illustration 5)
1 Align mark (1) (○) on the lens hood with the mark on the tip of the lens.
2 Attach the lens hood by rotating it in the direction of the arrow until it clicks.
It is recommended to remove the lens hood during flash photography as the lens hood can block the light from the flash.
To prevent dropping of the lens, you should never carry the lens by just holding the lens hood.

■ **Notes on filter use**
■ It is possible to attach the lens cap or the lens hood with the filter already attached.
■ There may be some vignetting in recorded images if multiple filters are attached simultaneously.
■ It is not possible to attach any items other than filters such as a conversion lens or adaptor to the front of the lens and use it in combination with this lens. Lens damage may result if such items are attached.

Cautions for Use
■ **Do not spray the lens with insecticides or volatile chemicals.**
– If such substances get onto the lens they can damage the exterior case or cause the paint to peel.
■ **Do not point the lens at the sun or other strong light sources.</**

ESPAÑOL

Gracias por comprar un producto Panasonic.

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de usar este producto, y guarde este manual para usarlo en el futuro.

Esta lente puede acoplarse a L-mount de una cámara digital que cumpla con el estándar L-Mount de Leica Camera AG. Es compatible con un sensor de imagen de marco completo de 35 mm.

- Para una grabación más uniforme, se recomienda que actualice el firmware de la cámara digitalmente con la versión más reciente.
- Para la información más reciente sobre el firmware o para descargar/actualizarlo, visite la siguiente página de atención al cliente: https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/ (Solo en inglés)

- L-Mount es una marca comercial o marca comercial registrada de Leica Camera AG.
- Otros nombres, nombres de empresas y nombres de producto mencionados en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de las empresas en cuestión.
- La apariencia y las especificaciones de los productos descritos en este documento pueden diferir de los productos reales comprados debido a posteriores mejoras.

Información para su seguridad

Mantenga la unidad lo más lejos que sea posible de equipos electromagnéticos (como hornos de microondas, televisores, video juegos, transmisores radio, líneas de alto voltaje, etc.).
• No utilice la cámara cerca de aparatos móviles, ya que lo de hacerlo puede producir ruido que afectará negativamente a las imágenes y el sonido.
• Si la cámara queda afectada negativamente por un equipo electromagnético y deja de funcionar correctamente, apague la cámara y quite la batería y/o el adaptador de la cámara. Luego espere a insertar la batería y/o vuelva a conectar el adaptador de CA y encienda la cámara.

-Si ve este símbolo-

Eliminación de Aparatos Viejos Solamente para la Unión Europea y países con sistemas de reciclado.

Este símbolo es en los productos, su embalaje o en los documentos que lo acompañan significa que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con los residuos domésticos.

Para el adecuado tratamiento, recuperación y reciclaje de los productos viejos lévelos a los puntos de recogida de acuerdo con su legislación nacional.

Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.
• Las imágenes pueden verse afectadas por el polvo y la suciedad.
• Si los elimina correctamente ayudará a preservar valiosos recursos y evitará potenciales efectos negativos sobre la salud de las personas y sobre el medio ambiente.
• Por favor contacte con su ayuntamiento.
• Puede haber sanciones por una incorrecta eliminación de este residuo, de acuerdo con la legislación nacional.

El símbolo de reciclado de los aparatos eléctricos y electrónicos.

Prevencción contra las averías

Manipulación de la lente

■ **Al utilizar esta lente, tenga cuidado de no dejarla caer, golpearla o aplicar una fuerza excesiva sobre ella. Hacerlo podría causar un mal funcionamiento o daños en la lente y la cámara digital.**
• Las imágenes pueden verse afectadas por el polvo y la suciedad (agua, aceite, huellas dactilares, etc.) de la superficie de la lente.

Antes y después de grabar, use un sopador para eliminar el polvo y la suciedad de la superficie de la lente para que no se acumule.
• Cuando la lente no esté en uso, asegúrese de colocar la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente para evitar que el polvo y otras partículas se acumulen en la lente o entren en ella.
• Para proteger los puntos de contacto de la lente ①, no haga la siguiente, ya que podría causar un mal funcionamiento. (Ver ilustración **A**)

- Tocar los puntos de contacto de la lente.
- Dejar que los puntos de contacto de la lente se ensucien.
- Colocar la lente con la superficie de montaje hacia abajo.

Resistencia al polvo y a las salpicaduras

■ **Resistencia al polvo y a las salpicaduras es un término que se utiliza para describir un nivel adicional de protección que esta lente ofrece frente a la exposición a una cantidad mínima de humedad, agua y polvo. Este término no garantiza que no se produzcan daños si esta lente se somete a contacto directo con agua o infiltración de polvo.**
• Tome las siguientes precauciones para un rendimiento satisfactorio de resistencia al polvo y a las salpicaduras. Si la lente no funciona correctamente, consulte con su distribuidor o con Panasonic.

- **Montaje en una cámara digital que sea resistente al polvo y a las salpicaduras.**
 - Al colocar o quitar la lente, tenga cuidado de que materiales extraños como arena, polvo o gotas de agua no se adhieran a la lente o entren en la goma de montaje, los puntos de la cámara digital y la lente.
 - Si la lente quedara expuesta a gotas de agua u otros líquidos, séquela con un paño suave seco.
- **Para mejorar la resistencia al polvo y a las salpicaduras de la lente, en la montura se utiliza una goma de montaje de la lente.**
 - La goma de montaje de la lente dejará marcas de roce en la montura de la cámara digital, pero esto no afecta al desempeño.
- **Para obtener información sobre cómo cambiar la goma de montaje de la lente, póngase en contacto con Panasonic.**

Condensación (cuando las lentes están empañadas)

La condensación se produce cuando la temperatura ambiente o la humedad cambia. Tenga cuidado con la condensación, ya que podría provocar manchas y rmo en la lente y producirse un mal funcionamiento.
• Si se produce condensación, apague la cámara digital y déjela apgar 2 horas. La neblina desaparecerá naturalmente cuando la temperatura de la cámara digital se aproxime a la temperatura ambiente.

B Accesorios suministrados

Antes de usar el producto, compruebe que estén suministrados todos los accesorios.

Números de productos correctos a partir de febrero de 2024. Pueden estar sujetos a cambio.
1 Pararol
2 Tapa de la lente*
3 Tapa trasera de la lente*

* Acoplado a la lente al momento de la compra.

C Nombres y funciones de los componentes

Montura
Leica Camera AG L-Mount
Longitud focal
f=28 mm a 200 mm
Estructura de la lente
17 elementos en 13 grupos 1 lente asférica, 4 lentes ED, 1 lente UHR
Tipo de abertura
9 apas de diafragma/Diafragma de apertura circular
Apertura máxima
F4 (Gran angular) a F7.1 (Teleobjetivo)
Valor de abertura mínimo
F32 (Gran angular) a F45 (Teleobjetivo)
Angulo visual
75° (Gran angular) a 12° (Teleobjetivo)
En la distancia del enfoque
0.14 m (0.46 pies) a ∞ (Gran angular) 0.65 m (2.13 pies) a ∞ (Teleobjetivo) (Desde la línea de referencia de la distancia de enfoque)
Máxima ampliación de la imagen
0.50x (Gran angular)
Estabilizador óptico de la imagen
SI
Díámetro del filtro
67 mm
Díámetro máximo
Ø77.3 mm (3.04")
Longitud total
Aprox. 93.4 mm (3.68")
La función del estabilizador se configura como activa si el interruptor O.I.S. está en la posición [ON].
* Los recomendamos que ajuste el interruptor O.I.S. a OFF cuando usa un trípode.
Interruptor AF/MF
Alterna entre AF (enfoque automático) y MF (enfoque manual).
• Cuando la cámara digital se ajusta en MF, funcionará en MF independientemente del ajuste del interruptor AF/MF.
Punto de contacto
Goma de montaje de la lente
Marca para ajustar la lente

- **Nota**
 - Grabar con gran angular a la distancia de enfoque más cercana o cerca de ella hará que se degrade la calidad de imagen en torno a los bordes de la misma.
 - Cuando se graba, se recomienda revisar cada imagen después de haberla tomado.
 - Puede haber diferencias en el enfoque cuando se usa el zoom después de enfocarse. Enfoque de nuevo.
 - Si el sonido del funcionamiento AF y del estabilizador le molesta durante la grabación de video, se recomienda grabar de la siguiente manera:
 - Ajuste en MF para grabar.
 - Apague el estabilizador de imagen y utilice un trípode para grabar.

D Colocar la lente

Para obtener información sobre cómo colocar la lente, consulte las instrucciones de funcionamiento de su cámara digital.

- **Coloque la lente después de apagar la cámara digital.**
 - Coloque la lente después de quitar la tapa trasera de la lente.

(Ver ilustración **1**)
• Después de quitar la lente de la cámara digital, asegúrese de colocar la tapa de la lente y la tapa trasera de la lente para evitar que el polvo y otras partículas se acumulen en la lente o entren en ella.

- **Unión de la visera del objetivo (Ver ilustración **2** / **3**)**
 - Sostenga la cubierta de la lente con sus dedos colocados como se muestra en la imagen.

- No sostenga la cubierta de la lente de forma que pueda doblarla o torcerla.

- 1** **Alinee la marca ① (○) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.**
- Gire el paraisol en la dirección de la flecha para alinear la marca ② (○) del paraisol con la marca en el extremo de la lente.**
 - Monte el paraisol girándolo hasta que haga clic.

■ Cómo desmontar un paraisol (Ver ilustración **4**)

Mientras presiona el botón del paraisol ③, gire el paraisol en la dirección de la flecha y luego retírelo.

● Nota

- Cuando transporte la cámara, puede colocar la visera de la lente en la dirección inversa. (Ver ilustración **5**)
- 1 Alinee la marca ① (○) en la visera de la lente con la marca en el extremo de la lente.
- 2 Monte el paraisol girándolo en la dirección de la flecha hasta que haga clic.
- Se recomienda retirar la visera de la lente al realizar fotografías con flash, ya que la visera de la lente puede bloquear la luz del flash.
- Para evitar que la lente se ensucie, nunca debe transportarla simplemente sujetando la visera de la lente.

N.º 1. N.º 2. N.º 3. N.º 4. N.º 5. N.º 6. N.º 7. N.º 8. N.º 9. N.º 10. N.º 11. N.º 12. N.º 13. N.º 14. N.º 15. N.º 16. N.º 17. N.º 18. N.º 19. N.º 20. N.º 21. N.º 22. N.º 23. N.º 24. N.º 25. N.º 26. N.º 27. N.º 28. N.º 29. N.º 30. N.º 31. N.º 32. N.º 33. N.º 34. N.º 35. N.º 36. N.º 37. N.º 38. N.º 39. N.º 40. N.º 41. N.º 42. N.º 43. N.º 44. N.º 45. N.º 46. N.º 47. N.º 48. N.º 49. N.º 50. N.º 51. N.º 52. N.º 53. N.º 54. N.º 55. N.º 56. N.º 57. N.º 58. N.º 59. N.º 60. N.º 61. N.º 62. N.º 63. N.º 64. N.º 65. N.º 66. N.º 67. N.º 68. N.º 69. N.º 70. N.º 71. N.º 72. N.º 73. N.º 74. N.º 75. N.º 76. N.º 77. N.º 78. N.º 79. N.º 80. N.º 81. N.º 82. N.º 83. N.º 84. N.º 85. N.º 86. N.º 87. N.º 88. N.º 89. N.º 90. N.º 91. N.º 92. N.º 93. N.º 94. N.º 95. N.º 96. N.º 97. N.º 98. N.º 99. N.º 100. N.º 101. N.º 102. N.º 103. N.º 104. N.º 105. N.º 106. N.º 107. N.º 108. N.º 109. N.º 110. N.º 111. N.º 112. N.º 113. N.º 114. N.º 115. N.º 116. N.º 117. N.º 118. N.º 119. N.º 120. N.º 121. N.º 122. N.º 123. N.º 124. N.º 125. N.º 126. N.º 127. N.º 128. N.º 129. N.º 130. N.º 131. N.º 132. N.º 133. N.º 134. N.º 135. N.º 136. N.º 137. N.º 138. N.º 139. N.º 140. N.º 141. N.º 142. N.º 143. N.º 144. N.º 145. N.º 146. N.º 147. N.º 148. N.º 149. N.º 150. N.º 151. N.º 152. N.º 153. N.º 154. N.º 155. N.º 156. N.º 157. N.º 158. N.º 159. N.º 160. N.º 161. N.º 162. N.º 163. N.º 164. N.º 165. N.º 166. N.º 167. N.º 168. N.º 169. N.º 170. N.º 171. N.º 172. N.º 173. N.º 174. N.º 175. N.º 176. N.º 177. N.º 178. N.º 179. N.º 180. N.º 181. N.º 182. N.º 183. N.º 184. N.º 185. N.º 186. N.º 187. N.º 188. N.º 189. N.º 190. N.º 191. N.º 192. N.º 193. N.º 194. N.º 195. N.º 196. N.º 197. N.º 198. N.º 199. N.º 200. N.º 201. N.º 202. N.º 203. N.º 204. N.º 205. N.º 206. N.º 207. N.º 208. N.º 209. N.º 210. N.º 211. N.º 212. N.º 213. N.º 214. N.º 215. N.º 216. N.º 217. N.º 218. N.º 219. N.º 220. N.º 221. N.º 222. N.º 223. N.º 224. N.º 225. N.º 226. N.º 227. N.º 228. N.º 229. N.º 230. N.º 231. N.º 232. N.º 233. N.º 234. N.º 235. N.º 236. N.º 237. N.º 238. N.º 239. N.º 240. N.º 241. N.º 242. N.º 243. N.º 244. N.º 245. N.º 246. N.º 247. N.º 248. N.º 249. N.º 250. N.º 251. N.º 252. N.º 253. N.º 254. N.º 255. N.º 256. N.º 257. N.º 258. N.º 259. N.º 260. N.º 261. N.º 262. N.º 263. N.º 264. N.º 265. N.º 266. N.º 267. N.º 268. N.º 269. N.º 270. N.º 271. N.º 272. N.º 273. N.º 274. N.º 275. N.º 276. N.º 277. N.º 278. N.º 279. N.º 280. N.º 281. N.º 282. N.º 283. N.º 284. N.º 285. N.º 286. N.º 287. N.º 288. N.º 289. N.º 290. N.º 291. N.º 292. N.º 293. N.º 294. N.º 295. N.º 296. N.º 297. N.º 298. N.º 299. N.º 300. N.º 301. N.º 302. N.º 303. N.º 304. N.º 305. N.º 306. N.º 307. N.º 308. N.º 309. N.º 310. N.º 311. N.º 312. N.º 313. N.º 314. N.º 315. N.º 316. N.º 317. N.º 318. N.º 319. N.º 320. N.º 321. N.º 322. N.º 323. N.º 324. N.º 325. N.º 326. N.º 327. N.º 328. N.º 329. N.º 330. N.º 331. N.º 332. N.º 333. N.º 334. N.º 335. N.º 336. N.º 337. N.º 338. N.º 339. N.º 340. N.º 341. N.º 342. N.º 343. N.º 344. N.º 345. N.º 346. N.º 347. N.º 348. N.º 349. N.º 350. N.º 351. N.º 352. N.º 353. N.º 354. N.º 355. N.º 356. N.º 357. N.º 358. N.º 359. N.º 360. N.º 361. N.º 362. N.º 363. N.º 364. N.º 365. N.º 366. N.º 367. N.º 368. N.º 369. N.º 370. N.º 371. N.º 372. N.º 373. N.º 374. N.º 375. N.º 376. N.º 377. N.º 378. N.º 379. N.º 380. N.º 381. N.º 382. N.º 383. N.º 384. N.º 385. N.º 386. N.º 387. N.º 388. N.º 389. N.º 390. N.º 391. N.º 392. N.º 393. N.º 394. N.º 395. N.º 396. N.º 397. N.º 398. N.º 399. N.º 400. N.º 401. N.º 402. N.º 403. N.º 404. N.º 405. N.º 406. N.º 407. N.º 408. N.º 409. N.º 410. N.º 411. N.º 412. N.º 413. N.º 414. N.º 415. N.º 416. N.º 417. N.º 418. N.º 419. N.º 420. N.º 421. N.º 422. N.º 423. N.º 424. N.º 425. N.º 426. N.º 427. N.º 428. N.º 429. N.º 430. N.º 431. N.º 432. N.º 433. N.º 434. N.º 435. N.º 436. N.º 437. N.º 438. N.º 439. N.º 440. N.º 441. N.º 442. N.º 443. N.º 444. N.º 445. N.º 446. N.º 447. N.º 448. N.º 449. N.º 450. N.º 451. N.º 452. N.º 453. N.º 454. N.º 455. N.º 456. N.º 457. N.º 458. N.º 459. N.º 460. N.º 461. N.º 462. N.º 463. N.º 464. N.º 465. N.º 466. N.º 467. N.º 468. N.º 469. N.º 470. N.º 471. N.º 472. N.º 473. N.º 474. N.º 475. N.º 476. N.º 477. N.º 478. N.º 479. N.º 480. N.º 481. N.º 482. N.º 483. N.º 484. N.º 485. N.º 486. N.º 487. N.º 488. N.º 489. N.º 490. N.º 491. N.º 492. N.º 493. N.º 494. N.º 495. N.º 496. N.º 497. N.º 498. N.º 499. N.º 500. N.º 501. N.º 502. N.º 503. N.º 504. N.º 505. N.º 506. N.º 507. N.º 508. N.º 509. N.º 510. N.º 511. N.º 512. N.º 513. N.º 514. N.º 515. N.º 516. N.º 517. N.º 518. N.º 519. N.º 520. N.º 521. N.º 522. N.º 523. N.º 524. N.º 525. N.º 526. N.º 527. N.º 528. N.º 529. N.º 530. N.º 531. N.º 532. N.º 533. N.º 534. N.º 535. N.º 536. N.º 537. N.º 538. N.º 539. N.º 540. N.º 541. N.º 542. N.º 543. N.º 544. N.º 545. N.º 546. N.º 547. N.º 548. N.º 549. N.º 550. N.º 551. N.º 552. N.º 553. N.º 554. N.º 555. N.º 556. N.º 557. N.º 558. N.º 559. N.º 560. N.º 561. N.º 562. N.º 563. N.º 564. N.º 565. N.º 566. N.º 567. N.º 568. N.º 569. N.º 570. N.º 571. N.º 572. N.º 573. N.º 574. N.º 575. N.º 576. N.º 577. N.º 578. N.º 579. N.º 580. N.º 581. N.º 582. N.º 583. N.º 584. N.º 585. N.º 586. N.º 587. N.º 588. N.º 589. N.º 590. N.º 591. N.º 592. N.º 593. N.º 594. N.º 595. N.º 596. N.º 597. N.º 598. N.º 599. N.º 600. N.º 601. N.º 602. N.º 603. N.º 604. N.º 605. N.º 606. N.º 607. N.º 608. N.º 609. N.º 610. N.º 611. N.º 612. N.º 613. N.º 614. N.º 615. N.º 616. N.º 617. N.º 618. N.º 619. N.º 620. N.º 621. N.º 622. N.º 623. N.º 624. N.º 625. N.º 626. N.º 627. N.º 628. N.º 629. N.º 630. N.º 631. N.º 632. N.º 633. N.º 634. N.º 635. N.º 636. N.º 637. N.º 638. N.º 639. N.º 640. N.º 641. N.º 642. N.º 643. N.º 644. N.º 645. N.º 646. N.º 647. N.º 648. N.º 649. N.º 650. N.º 651. N.º 652. N.º 653. N.º 654. N.º 655. N.º 656. N.º 657. N.º 658. N.º 659. N.º 660. N.º 661. N.º 662. N.º 663. N.º 664. N.º 665. N.º 666. N.º 667. N.º 668. N.º 669. N.º 670. N.º 671. N.º 672. N.º 673. N.º 674. N.º 675. N.º 676. N.º 677. N.º 678. N.º 679. N.º 680. N.º 681. N.º 682. N.º 683. N.º 684. N.º 685. N.º 686. N.º 687. N.º 688. N.º 689. N.º 690. N.º 691. N.º 692. N.º 693. N.º 694. N.º 695. N.º 696. N.º 697. N.º 698. N.º 699. N.º 700. N.º 701. N.º 702. N.º 703. N.º 704. N.º 705. N.º 706. N.º 707. N.º 708. N.º 709. N.º 710. N.º 711. N.º 712. N.º 713. N.º 714. N.º 715. N.º 716. N.º 717. N.º 718. N.º 719. N.º 720. N.º 721. N.º 722. N.º 723. N.º 724. N.º 725. N.º 726. N.º 727. N.º 728. N.º 729. N.º 730. N.º 731. N.º 732. N.º 733. N.º 734. N.º 735. N.º 736. N.º 737. N.º 738. N.º 739. N.º 740. N.º 741. N.º 742. N.º 743. N.º 744. N.º 745. N.º 746. N.º 747. N.º 748. N.º 749. N.º 750. N.º 751. N.º 752. N.º 753. N.º 754. N.º 755. N.º 756. N.º 757. N.º 758. N.º 759. N.º 760. N.º 761. N.º 762. N.º 763. N.º 764. N.º 765. N.º 766. N.º 767. N.º 768. N.º 769. N.º 770. N.º 771. N.º 772. N.º 773. N.º 774. N.º 775. N.º 776. N.º 777. N.º 778. N.º 779. N.º 780. N.º 781. N.º 782. N.º 783. N.º 784. N.º 785. N.º 786. N.º 787. N.º 788. N.º 789. N.º 790. N.º 791. N.º 792. N.º 793. N.º 794. N.º 795. N.º 796. N.º 797. N.º 798. N.º 799. N.º 800. N.º 801. N.º 802. N.º 803. N.º 804. N.º 805. N.º 806. N.º 807. N.º 808. N.º 809. N.º 810. N.º 811. N.º 812. N.º 813. N.º 814. N.º 815. N.º 816. N.º 817. N.º 818. N.º 819. N.º 820. N.º 821. N.º 822. N.º 823. N.º 824. N.º 825. N.º 826. N.º 827. N.º 828. N.º 829. N.º 830. N.º 831. N.º 832. N.º 833. N.º 834. N.º 835. N.º 836. N.º 837. N.º 838. N.º 839. N.º 840. N.º 841. N.º 842. N.º 843. N.º 844. N.º 845. N.º 846. N.º 847. N.º 848. N.º 849. N.º 850. N.º 851. N.º 852. N.º 853. N.º 854. N.º 855. N.º 856. N.º 857. N.º 858. N.º 859. N.º 860. N.º 861. N.º 862. N.º 863. N.º 864. N.º 865. N.º 866. N.º 867. N.º 868. N.º 869. N.º 870. N.º 871. N.º 872. N.º 873. N.º 874. N.º 875. N.º 876. N.º 877. N.º 878. N.º 879. N.º 880. N.º 881. N.º 882. N.º 883. N.º 884. N.º 885. N.º 886. N.º 887. N.º 888. N.º 889. N.º 890. N.º 891. N.º 892. N.º 893. N.º 894. N.º 895. N.º 896. N.º 897. N.º 898. N.º 899. N.º 900. N.º 901. N.º 902. N.º 903. N.º 904. N.º 905. N.º 906. N.º 907. N.º 908. N.º 909. N.º 910. N.º 911. N.º 912. N.º 913. N.º 914. N.º 915. N.º 916. N.º 917. N.º 918. N.º 919. N.º 920. N.º 921. N.º 922. N.º 923. N.º 924. N.º 925. N.º 926. N.º 927. N.º 928. N.º 929. N.º 930. N.º 931. N.º 932. N.º 933. N.º 934. N.º 935. N.º 936. N.º 937. N.º 938. N.º 939. N.º 940. N.º 941. N.º 942. N.º 943. N.º 944. N.º 945. N.º 946. N.º 947. N.º 948. N.º 949. N.º 950. N.º 951. N.º 952. N.º 953. N.º 954. N.º 955. N.º 956. N.º 957. N.º 958. N.º 959. N.º 960. N.º 961. N.º 962. N.º 963. N.º 964. N.º 965. N.º 966. N.º 967. N.º 968. N.º 969. N.º 970. N.º 971. N.º 972. N.º 973. N.º 974. N.º 975. N.º 976. N.º 977. N.º 978. N.º 979. N.º 980. N.º 981. N.º 982. N.º 983. N.º 984. N.º 985. N.º 986. N.º 987. N.º 988. N.º 989. N.º 990. N.º 991. N.º 992. N.º 993. N.º 994. N.º 995. N.º 996. N.º 997. N.º 998. N.º 999. N.º 1000. N.º 1001. N.º 1002. N.º 1003. N.º 1004. N.º 1005. N.º 1006. N.º 1007. N.º 1008. N.º 1009. N.º 1010. N.º 1011. N.º 1012. N.º 1013. N.º 1014. N.º 1015. N.º 1016. N.