

## **BMW X1 – E84**

(2008 - 2015)



**Automatikgetriebe GA6 & GA8**

Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.  
Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

---

**Lizenziert durch die Bayerischen Motoren Werke AG**



Kopien für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der Bayerischen Motoren Werke AG gestattet. Die Bayerischen Motoren Werke AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument.

## INHALTSVERZEICHNIS

|  |           |
|--|-----------|
| <b>22 Motor- und Getriebeaufhängung.....</b>                                 | <b>8</b>  |
| 2200 Übersicht Motor .....   | 8         |
| 22 00 000 Übersicht Motor- / Getriebelagerung .....                          | 8         |
| 22 00 001 Übersicht Motor- / Getriebelagerung (Allrad).....                  | 9         |
| 2211 Motoraufhängung.....  | 10        |
| 22 11 AZD Motoraufhängung.....   | 10        |
| 22 11 001 Motorlager rechts ersetzen (N47,N47S).....                         | 12        |
| 22 11 002 Motorlager rechts ersetzen (N52K).....                             | 13        |
| 22 11 003 Motorlager rechts ersetzen (N20).....                              | 14        |
| 22 11 004 Motorlager rechts ersetzen (N46T).....                             | 15        |
| 22 11 011 Motorlager links ersetzen (N47,N47S).....                          | 16        |
| 22 11 012 Motorlager links ersetzen (N20).....                               | 17        |
| 22 11 013 Motorlager links ersetzen (N46T).....                              | 18        |
| 22 11 014 Motorlager links ersetzen (N52K).....                              | 19        |
| 22 11 100 Motortragarm rechts ersetzen (N20) .....                           | 20        |
| 22 11 101 Motortragarm rechts ersetzen (N46T).....                           | 20        |
| 22 11 102 Motortragarm rechts ersetzen (N47) .....                           | 21        |
| 22 11 103 Motortragarm rechts ersetzen (N47,N47S) Allrad.....                | 21        |
| 22 11 104 Motortragarm rechts ersetzen (N52K) Allrad.....                    | 22        |
| 22 11 110 Motortragarm links ersetzen (N20) .....                            | 23        |
| 22 11 111 Motortragarm links ersetzen (N46T).....                            | 23        |
| 22 11 112 Motortragarm links ersetzen (N47,N47S) .....                       | 24        |
| 22 11 113 Motortragarm links ersetzen (N52K) Allrad.....                     | 25        |
| 2231 Getriebeaufhängung, Schaltgetriebe .....                                | 26        |
| 22 31 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen.....                      | 26        |
| 22 31 002 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 350) .....           | 27        |
| 22 31 003 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (ATC 35L) .....           | 29        |
| 22 31 004 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen (Automatikgetriebe) ..... | 31        |
| 22 31 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen Allrad.....               | 32        |
| 2232 Getriebeaufhängung, Automatikgetriebe .....                             | 33        |
| 22 32 AZD Getriebeaufhängung .....   | 33        |
| 22 32 001 Gummilager für Getriebelagerung ersetzen.....                      | 34        |
| 22 32 050 Querträger für Getriebelagerung ersetzen .....                     | 34        |
| <b>24 Automatikgetriebe .....</b>  | <b>35</b> |
| 2400 Getriebe komplett .....   | 35        |
| 24 00 TED Getriebe Füllmengen .....  | 35        |
| 24 00 TED Getriebe Füllmengen .....  | 35        |
| 24 00 TED Getriebe Füllmengen E84 GA8HP45Z.....                              | 35        |

|   |     |
|---|-----|
| 24 00 AZD Getriebe komplett .....   | 36  |
| 24 00 AZD Getriebe komplett .....   | 37  |
| 24 00 000 Übersicht Getriebegehäuse (GA8HP45Z) .....                                | 38  |
| 24 00 001 Übersicht Getriebegehäuse (GA8HP45Z) Allrad.....                          | 39  |
| 24 00 002 Getriebebezeichnungen.....  | 40  |
| 24 00 018 Schalthebel einstellen .....  | 43  |
| 24 00 019 Schalthebel einstellen (GA6L45R).....                                     | 44  |
| 24 00 020 Schalthebel einstellen (GA6L45R) Allrad .....                             | 45  |
| 24 00 030 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N46T.....                    | 46  |
| 24 00 031 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N47 .....                    | 52  |
| 24 00 032 Automatikgetriebe aus- und einbauen (6HP19Z) N47, N47S Allrad.....        | 57  |
| 24 00 033 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA6L45R) Allrad.....                 | 63  |
| 24 00 034 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA6L45R) N46T.....                   | 70  |
| 24 00 035 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA8HP45Z) N20 .....                  | 77  |
| 24 00 036 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA8HP45Z) N20 .....                  | 83  |
| 24 00 037 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA8HP45Z) N47 .....                  | 89  |
| 24 00 038 Automatikgetriebe aus- und einbauen (GA8HP45Z) N47T Allrad.....           | 94  |
| 24 00 050 Austauschgetriebe einbauen (GA6HP19Z).....                                | 100 |
| 24 00 051 Austauschgetriebe einbauen (GA6HP19Z) Allrad.....                         | 102 |
| 24 00 052 Austauschgetriebe einbauen (GA6L45R).....                                 | 104 |
| 24 00 054 Austauschgetriebe einbauen (GA8HP45Z).....                                | 105 |
| 24 00 055 Austauschgetriebe einbauen (GA8HP45Z).....                                | 107 |
| 24 00 056 Austauschgetriebe einbauen (GA8HP45Z).....                                | 109 |
| 24 00 057 Austauschgetriebe einbauen (GA8HP45Z) Allrad.....                         | 111 |
| 24 00 058 Automatik-Getriebe aus- und einbauen \PREMIUM.....                        | 113 |
| 2411 Getriebegehäuse, Ölwanne .....   | 141 |
| 24 11 AZD Getriebegehäuse, Getriebeölwanne.....                                     | 141 |
| 24 11 AZD Getriebegehäuse, Getriebeölwanne.....                                     | 142 |
| 24 11 007 Verschlussstopfen ersetzen (GA6L45R).....                                 | 143 |
| 24 11 011 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten oder ersetzen (GA6HP19Z)..... | 144 |
| 24 11 013 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten oder ersetzen (GA6L45R).....  | 147 |
| 24 11 014 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten oder ersetzen (GA8HP45Z)..... | 149 |
| 24 11 015 Getriebeölwanne ab- und anbauen / abdichten / ersetzen .....              | 151 |
| 24 11 665 Getriebeölfilter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R) .....              | 153 |
| 24 11 666 Dichtung Getriebeölfilter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R).....      | 154 |
| 2413 Getriebeverlängerung, Lager, Dichtring.....                                    | 155 |
| 24 13 AZD Getriebeverlängerung, Lager, Dichtring.....                               | 155 |
| 24 13 012 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA8HP45Z) Allrad.....       | 156 |
| 24 13 013 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6HP19Z) .....             | 157 |
| 24 13 014 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6HP19Z) Allrad.....       | 160 |

|   |     |
|---|-----|
| 24 13 015 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6L45R).....         | 161 |
| 24 13 016 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA6L45R) Allrad ..... | 164 |
| 24 13 017 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA8HP45Z).....        | 165 |
| 24 13 018 Wellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (GA8HP45Z).....        | 168 |
| 2414 Mechanische Anbauteile.....  | 171 |
| 24 14 002 Wellendichtring für Wühlwelle ersetzen (GA6HP19).....               | 171 |
| 24 14 003 Wellendichtring für Wühlwelle ersetzen (GA6L45R) .....              | 174 |
| 24 14 004 Wellendichtring für Wühlwelle ersetzen (GA8HP45Z) .....             | 176 |
| 24 14 005 Dichtdeckel für Wühlwelle ersetzen (GA6L45R) Allrad.....            | 178 |
| 24 14 006 Wellendichtring für Wühlwelle ersetzen (GA8HP45Z) .....             | 180 |
| 2422 Planetenrieb.....  | 182 |
| 24 22 AZD Planetenrieb .....  | 182 |
| 2430 hydr/el Steuerteile und Regelelemente .....                              | 183 |
| 24 30 AZD Hydraulisch / elektrische Steuerteile und Regelelemente .....       | 183 |
| 24 30 AZD Hydraulisch / elektrische Steuerteile und Regelelemente.....        | 184 |
| 24 30 101 Ölvolumenspeicher ersetzen (GA8HP45Z).....                          | 185 |
| 24 30 102 Ölvolumenspeicher ersetzen (GA8HP45Z).....                          | 186 |
| 2431 Ölpumpe.....   | 188 |
| 24 31 AZD Ölpumpe .....   | 188 |
| 24 31 011 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA6HP19Z).....      | 189 |
| 24 31 012 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA6L45R).....       | 191 |
| 24 31 013 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA8HP45Z).....      | 194 |
| 24 31 014 Wellendichtring für Drehmomentwandler ersetzen (GA8HP45Z).....      | 196 |
| 2432 Regler .....   | 198 |
| 24 32 AZD Regler.....   | 198 |
| 2433 Wählschieber ersetzen.....   | 199 |
| 24 33 530 Wählschieber ersetzen (GA6L45R).....                                | 199 |
| 2434 Schaltventile, Parksperre .....  | 200 |
| 24 34 AZD Schaltventile, Parksperre .....                                     | 200 |
| 24 34 AZD Schaltwegventile, Parksperre.....                                   | 201 |
| 24 34 000 Getriebesperre elektronisch entriegeln.....                         | 202 |
| 24 34 001 Getriebesperre manuell entriegeln 8HP Getriebe .....                | 204 |
| 24 34 002 Mechatronik-Hinweise ( GA8HP45Z ) .....                             | 205 |
| 24 34 003 Mechatronik-Hinweise (GA6HP26Z/GA6HP32Z/GA6HP19Z).....              | 207 |
| 24 34 021 Dichthülse für Getriebegehäuse ersetzen (GA6HP19Z) .....            | 208 |
| 24 34 022 Dichthülse für Getriebegehäuse ersetzen (GA8HP45Z) .....            | 210 |
| 24 34 023 Dichthülse für Getriebegehäuse ersetzen (GA8HP45Z) .....            | 212 |
| 24 34 024 Dichthülse für Getriebegehäuse ersetzen (GA8HP45Z) .....            | 214 |
| 24 34 561 Mechatronik-Hinweise (GA6L45R).....                                 | 216 |
| 24 34 562 Mechatronik ersetzen (GA6HP19Z).....                                | 217 |

|   |            |
|---|------------|
| 24 34 563 Mechatronik ersetzen (GA6L45R) .....  | 224        |
| 24 34 564 Mechatronik ersetzen (GA8HP45Z) .....   | 229        |
| 24 34 565 Mechatronik ersetzen (GA8HP45Z) .....   | 234        |
| 2435 Kabelbaum, Schaltelemente und Fühler.....  | 238        |
| 24 35 610 Getriebepositionsschalter aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R).....            | 238        |
| 24 35 700 Antriebs- und Abtriebsdrehzahlsensor aus-und einbauen / ersetzen (GA6L45R)..... | 239        |
| 2440 Drehmomentwandler.....   | 240        |
| 24 40 AZD Drehmomentwandler .....   | 240        |
| 24 40 AZD Drehmomentwandler .....   | 240        |
| 24 40 011 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA6HP19Z) .....                 | 241        |
| 24 40 013 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA6L45R) .....                  | 243        |
| 24 40 014 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA8HP45Z) .....                 | 246        |
| 24 40 015 Drehmomentwandler aus- und einbauen / ersetzen (GA8HP45Z) .....                 | 248        |
| 2450 Schaltung.....   | 250        |
| 24 50 030 Wählwelle ersetzen (GA6L45R) .....  | 250        |
| 2451 Äußere Schaltbetätigungsteile .....  | 251        |
| 24 51 AZD Äußere Schaltungsteile.....   | 251        |
| 2471 Getriebeaufhängung .....   | 252        |
| 24 71 AZD Getriebelagerung.....   | 252        |
| <b>25 Schaltung.....</b>  | <b>253</b> |
| 2516 Mittelschaltung automatisches Getriebe.....  | 253        |
| 25 16 AZD Mittelschaltung automatisches Getriebe.....                                     | 253        |
| 25 16 000 Übersicht Schaltung für Automatikgetriebe .....                                 | 254        |
| 25 16 056 Schaltbock aus- und einbauen/ ersetzen (Steptronic).....                        | 255        |
| 25 16 061 Wählhebelgriff ersetzen.....  | 256        |
| 25 16 065 Faltenbalg (Wählhebelabdeckung) für Schaltbock ersetzen .....                   | 256        |
| <b>26 Gelenkwelle.....</b>  | <b>257</b> |
| 2600 Gelenkwelle allgemein.....   | 257        |
| 26 00 000 Beugewinkel der Gelenkwelle .....   | 257        |
| 2611 Gelenkwelle komplett.....  | 258        |
| 26 11 AZD Gelenkwelle komplett .....  | 258        |
| 26 11 AZD Gelenkwelle komplett .....  | 259        |
| 26 11 AZD Gelenkwelle komplett .....  | 261        |
| 26 11 000 Übersicht (Gelenkwelle gesteckt) .....  | 264        |
| 26 11 001 Übersicht Gelenkwelle .....   | 265        |
| 26 11 002 Übersicht Gelenkwelle mit Kreuzgelenk.....                                      | 266        |
| 26 11 003 Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen .....             | 267        |
| 26 11 004 Gelenkwelle (Gelenkscheibe hinten) komplett aus- und einbauen .....             | 270        |
| 26 11 005 Gelenkwelle (gesteckt) komplett aus- und einbauen .....                         | 273        |

|   |            |
|---|------------|
| 26 11 020 Faltenbalg Mittellager ersetzen.....                                  | 279        |
| 26 11 051 Gelenkscheibe für Gelenkwelle vorn ersetzen .....                     | 281        |
| 26 11 052 Gelenkscheibe für Gelenkwelle hinten ersetzen.....                    | 282        |
| 26 11 090 Zentrierung vorn für Gelenkwelle aus- und einbauen/ ersetzen.....     | 283        |
| 26 11 100 Gelenkwelle (Kreuzgelenk) komplett aus- und einbauen .....            | 285        |
| 2612 Mittellagerung komplett.....   | 288        |
| 26 12 002 Gelenkwellen-Mittellager komplett ersetzen .....                      | 288        |
| 26 12 011 Rillenkugellager im Gelenkwellen-Mittellager ersetzen.....            | 291        |
| 2620 Gelenkwelle vorn.....  | 292        |
| 26 20 000 Gelenkwelle vorn aus- und einbauen.....                               | 292        |
| 26 20 001 Gelenkwelle vorn ersetzen .....                                       | 293        |
| <b>27 Verteilergetriebe.....</b>  | <b>294</b> |
| 2700 Verteilergetriebe allgemein .....  | 294        |
| 27 00 TED Verteilergetriebe allgemein.....                                      | 294        |
| 27 00 TED Verteilergetriebe allgemein E84 / F01 / F02 / F07 / F10.....          | 294        |
| 27 00 AZD Verteilergetriebe allgemein.....                                      | 295        |
| 27 00 000 Verteilergetriebeöl nachfüllen / wechseln (ATC 350).....              | 296        |
| 27 00 270 Verteilergetriebeöl wechseln (ATC 35L).....                           | 298        |
| 2710 Verteilergetriebe.....   | 300        |
| 27 10 AZD Verteilergetriebe ATC350 .....  | 300        |
| 27 10 AZD Verteilergetriebe ATC35L.....   | 300        |
| 27 10 010 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 350).....                     | 301        |
| 27 10 011 Verteilergetriebe aus und einbauen (ATC 35L).....                     | 304        |
| 27 10 020 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 350) .....                  | 307        |
| 27 10 021 Verteiler-Austauschgetriebe einbauen (ATC 35L) .....                  | 308        |
| 27 10 050 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 350).....       | 310        |
| 27 10 051 Abtriebsflansch für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L).....       | 310        |
| 27 10 070 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC 35L).....   | 311        |
| 27 10 071 Abtriebsflansch an Verteilergetriebe hinten ersetzen (ATC350).....    | 313        |
| 27 10 730 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen ..... | 315        |
| 27 10 731 Steuergerät für Verteilergetriebe (Längsmomentenmodul) ersetzen ..... | 318        |
| 2721 Getriebewellen .....   | 321        |
| 27 21 010 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 350).....     | 321        |
| 27 21 011 Radialwellendichtring für Antriebsflansch erneuern (ATC 35L).....     | 323        |
| 27 21 020 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 350).....     | 325        |
| 27 21 021 Radialwellendichtring für Abtriebsflansch ersetzen (ATC 35L).....     | 327        |
| 27 21 030 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 350)..... | 329        |
| 27 21 031 Radialwellendichtring für Abtrieb-Vorderachse ersetzen (ATC 35L)..... | 331        |
| 27 21 040 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 350) .....      | 333        |
| 27 21 041 Radialwellendichtring für Aktuatorwelle ersetzen (ATC 35L).....       | 335        |