

Diagnose: „stumpf“

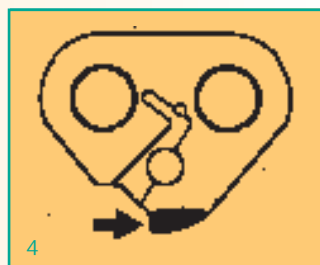
Schadensbilder an Sägeketten, Ursachen und Abhilfe

Wie jedes Schneidwerkzeug unterliegen auch Ketten für Motorsägen während des Einsatzes einem Verschleiß. Sie müssen regelmäßig geschärft werden. Es gibt jedoch auch Schäden, die nicht auf den Verschleiß der Kette selbst zurückzuführen sind. Hier die gängigsten Beispiele für Ihre nächste „Diagnose“.

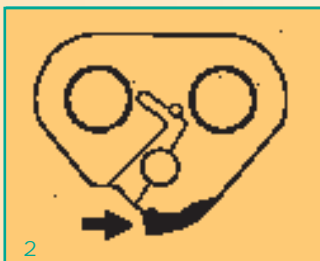


Sämtliche Treibglieder sind vorn und hinten verhämmert.
Ursache:
 a) Sägekette zu locker gespannt.
 b) Teilung des Kettenrads stimmt nicht mit der Sägekette überein.
 c) Eine neue Sägekette wurde auf einem verschlissenen Kettenrad betrieben.

Abhilfe:
 a) Sägekette ersetzen und richtig spannen.
 b) und c) Sägekette ersetzen und neues, zur Teilung der Sägekette und zur Motorsäge passendes Kettenrad einbauen.

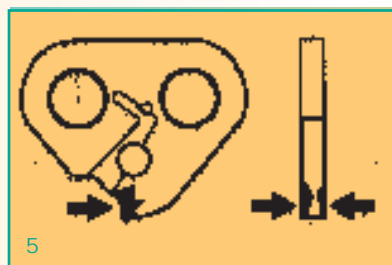


Hohle (konkave) Ausrundungen an allen Treibgliedern.
Ursache:
 Die Nuttiefe am Kopf der Duroomatic Führungsschiene ist zu gering.
Abhilfe:
 Führungsschiene auswechseln.



Zerschlagene und ausgebrochene Nasen an mehreren aufeinander folgenden Treibgliedern.
Ursache:
 a) beim Reißen der Sägekette haben sich diese Kettenglieder am Kettenrad gestaut.
 b) Die zu lose gespannte Sägekette ist abgesprungen.

Abhilfe:
 Sägekette oder betroffenes Kettenstück ersetzen, dabei die eingesetzten Kettenglieder den Abmessungen der übrigen anpassen: Schneidezahn und Tiefenbegrenzer auf das Maß des Richtzahnes zurückschärfen; Gleitflächen auf das Maß der Nachbarglieder zurückfeilen. Anschließend die Sägekette richtig spannen.

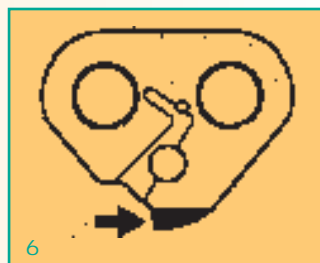


Scharten in beiden Seitenflächen mehrerer Treibgliedernasen – allerdings nicht immer direkt aufeinander folgend.
Ursache:
 Die Kette ist nicht fest genug gespannt. Die Treibglieder springen

aus der Schienennut und bleiben am Schienenkopf oder am Schieneneinlauf hängen.
Abhilfe:
 Kette richtig spannen, die Schienennut am Einlauf der Führungsschiene kontrollieren; eventuell trichterförmig aufweiten.



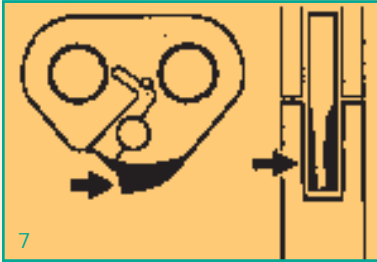
Der Rücken sämtlicher Treibgliedernasen ist abgerundet.
Ursache:
 Die Sägekette ist übermäßig gelängt (großes Gelenkspiel) – Kettenteilung stimmt nicht mehr mit dem Kettenrad überein – Schmierölmangel
Abhilfe:
 Kettenrad und Sägekette ersetzen. Die Kettenschmierung prüfen und bei Bedarf instandsetzen.



Abflachungen an den Nasen aller Treibglieder.
Ursache:
 Die Nuttiefe der Schiene ist zu gering.
Abhilfe:
 Neue Schiene verwenden. Einseitige seitliche Abnutzung sämtlicher Treibgliedernasen.

Ursache:
 Die Schneidezähne einer ganzen Zahnreihe sind falsch geschärft – Winkel, Zahnlängen, Tiefenbegrenzer.
Abhilfe:
 Sägekette korrekt schärfen. Ist die Schienennut stark ausgelaufen, muss die Schiene ersetzt werden.

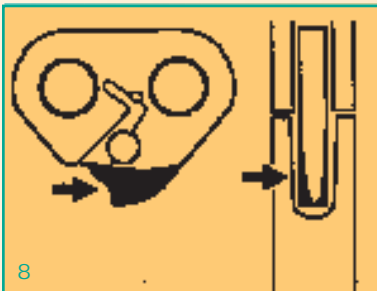
Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nicht gestattet.



Einseitige seitliche Abnutzung sämtlicher Treibgliednasen.

Ursache:
Die Schneidezähne einer ganzen Zahnreihe sind falsch geschärft – Winkel, Zahn­längen, Tiefenbegrenzer.

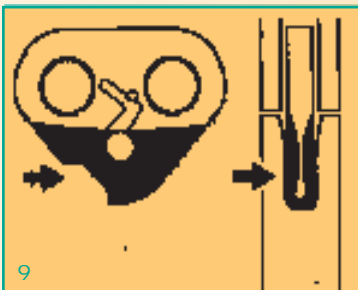
Abhilfe:
Sägekette korrekt schärfen. Ist die Schienennut stark ausgelaufen, muss die Schiene ersetzt werden.



Die Seitenflächen aller Treibgliednasen sind abgenutzt, die Spitzen abgerundet.

Ursache:
Die Kette wackelt in der Schienennut, weil diese ausgelaufen oder aufge­weitert ist.

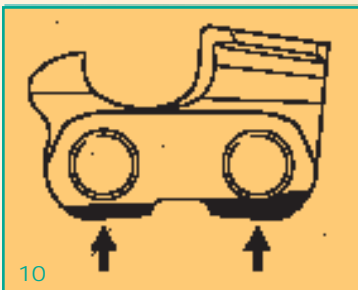
Abhilfe:
Nut einziehen oder die Schiene durch eine neue ersetzen.



Sämtliche Treibgliednasen sind sanduhrförmig abgenutzt.

Ursache:
Die Sägekette flattert in der Schienennut infolge ungleich geschärfter Schneidezähne – Winkel, Zahn­längen, Tiefenbegrenzer – in unregelmäßiger Folge in beiden Zahnreihen.

Abhilfe:
Die Kette korrekt schärfen. Ist die Schienennut stark ausgelaufen, muss die Führungsschiene ersetzt werden.



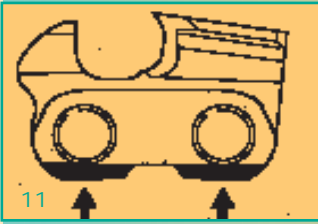
Schräg abgenutzte Gleitflächen – von vorn nach hinten – an allen Schneidezähnen und den gegenüberliegenden Verbindungsgliedern.

Ursache:
Sägekette läuft zu locker. Es wurde eine große Vorschubkraft ausgeübt, um mit stumpfen Schneiden

und/oder Schneiden mit zu großem Brustwinkel sägen zu können.

Abhilfe:
Sägekette korrekt schärfen und richtig spannen.

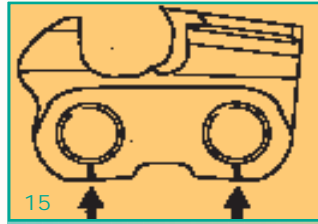
Quelle: Freudenberg



Extremer Verschleiß der Gleitflächen aller Schneidezähne und Verbindungsglieder bei nur wenig abgenutzter Zahnschaufel.

Ursache:
a) Sägekette läuft trocken (Schmierölmangel).

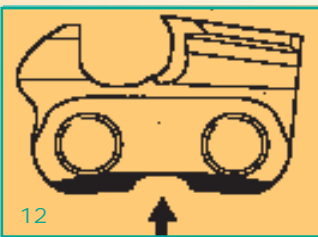
b) Es wurde eine große Vorschubkraft ausgeübt, um eine stumpfe Sägekette mit geringem Tiefenbegrenzerabstand zum Schneiden zu bringen.
Abhilfe:
a) Kettenschmierung prüfen und bei Bedarf instandsetzen.
b) Sägekette korrekt schärfen, Tiefenbegrenzer nacharbeiten.



Risse unter beiden Nietköpfen einiger oder aller Schneidezähne und Verbindungsglieder.

Ursache:
a) Stumpfe Schneidezähne.
b) Zurückhängende Zahnbrust – Brustwinkel zu groß.

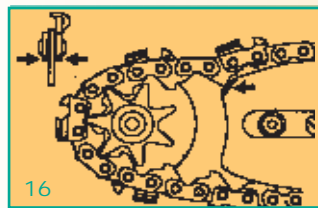
c) Vorhängende Zahnbrust – Brustwinkel zu klein.
d) Falscher Tiefenbegrenzerabstand.
e) Zu straffe Kettenspannung; vornehmlich bei sehr niedriger Außentemperatur.
Abhilfe: Kette erneuern.



Hohle (konkave) Gleitflächen an sämtlichen Schneidezähnen und Verbindungsgliedern.

Ursache:
Die Kette ist zu straff gespannt und läuft zudem trocken (Schmierölmangel). Arbeiten unter diesen Bedingungen führt zu starkem Erhitzen der Sägekette

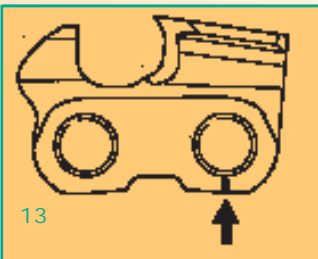
und zu Rissen in den Verbindungsgliedern.
Abhilfe:
Kette korrekt spannen, Kettenschmierung prüfen und gegebenenfalls instandsetzen.
Hinweis: Dieser Schaden tritt vorwiegend bei Duromatic Führungsschienen auf.



Angeschlagene oder ausgebrochene Vorderkanten an allen Schneidezähnen und Verbindungsgliedern.

Ursache:
a) Kettenraddurchmesser zu klein.
b) Kettenspannung zu locker.
c) Schienennut an der Eintrittsstelle zu weit. In allen drei Fällen führt dies dazu, dass die Sägekette beim Eintritt in die Führungsschiene anstößt.

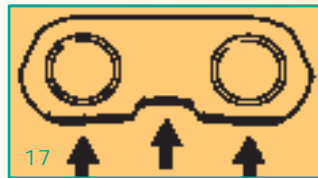
Abhilfe:
a) Kettenrad passend zur Führungsschiene montieren.
b) Sägekette richtig spannen.
c) Führungsschiene reparieren, Nut einziehen. Hinweis: Sind die Ketten-
gelenke durch diese Schäden steif, muss die Kette ersetzt werden.



Risse nur unter dem hinteren Nietkopf einiger oder aller Schneidezähne und den gegenüberliegenden Verbindungsgliedern.

Ursache:
a) Stumpfe Schneidezähne.
b) Zurückhängende Zahnbrust, der Brustwinkel ist zu groß.
c) Vorhängende Zahnbrust, der Brustwinkel ist zu klein.

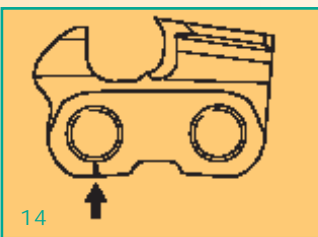
d) Tiefenbegrenzerabstand zu groß.
e) Es wurde eine große Vorschubkraft ausgeübt, um eine Sägekette nach den Positionen a) und b) zum Schneiden zu bringen.
Abhilfe: Sägekette ersetzen.



Verhämmerte Aussparung an sämtlichen Schneidezähnen und Verbindungsgliedern, auch in Verbindung mit starker Gratbildung an den Gleitflächen und an den Schienenstegen.

Ursache:
a) Die Sägekette schlägt und vibriert infolge zu lockerer Kettenspannung oder ungleich geschärfter Schneidezähne (Winkel, Zahn-
längen).
b) Eine neue Sägekette wurde auf einem Kettenrad mit tiefen Einlaufspuren oder einem mit falscher Kettenteilung betrieben.

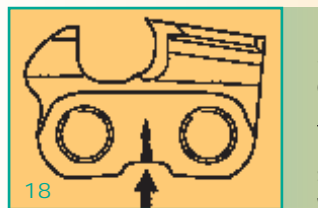
Abhilfe:
a) Sägekette korrekt schärfen und richtig spannen.
b) Kette, Kettenrad und Führungsschiene ersetzen.



Risse nur unter dem vorderen Nietkopf einiger oder aller Schneidezähne und den gegenüberliegenden Verbindungsgliedern.

Ursache:
Tiefenbegrenzerabstand zu klein und es wurde eine große Vorschubkraft ausgeübt, um die Sägekette zum Schneiden zu bringen.

Abhilfe: Kette ersetzen.



Risse in der Mitte mehrerer, den Schneidezähnen gegenüberliegenden Verbindungsglieder.

Ursache:
Die Kette wurde auf einem verschlissenen Profilkettenrad betrieben und war nicht fest genug gespannt.

Abhilfe:
Solch eine Kette ist unbrauchbar geworden. Kettenrad, Führungsschiene und Sägekette ersetzen. Wird nur ein Teil ersetzt, wird dieses durch die schadhaften anderen Teile schnell wieder verschlissen. (w)

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nicht gestattet.